5. 41. 424

Digitized by Google

D. CÆSAREI
POZZI
BONONIENSIS

CONGREGATIONIS MONTIS OLIVETI MONACHI,

IN ROMANO SAPIENTIÆ ARCHIGYMNASIO
PUBLICI MATHESEOS PROFESSORIS

INSTITUTIONES
PHILOSOPHICÆ.

NICÆÆ,

Ex Typographia GABRIELIS FLOTERONT, & SOCIETATIS.

MDCCLVI.

Superiorum Permiſſu.

Digitized by Google

15. 21. 1124

Digitized by Google

EMINENTISSIMO & REVERENDISSIMO PRINCIPI

JOANNI JACOBO MILLO

S. R. E. CARDINALI

SANCTISSIMI D. N. BENEDICTI XIV. PRO-DATARIO.

D. CÆSAREUS POZZI

S. P. D.

IN eo eram, ut quoſdam meos in Euleri celeberrimi Mathematici Mechanicam commentarios ad umbilicum perducerem, typiſque committerem; cum flagitantibus a me nonnullis, quibus quidem negare inofficioſum fuiſſet Philoſophicas Inſtitutiones juventuti ut traderem, commen-

tariis omiſſis ad eas animum applicui, ingeniique nervos intendi. Aliquot igitur menſibus opus confeci, accurato delectu habito earum rerum, quas juventuti ſtudioſæ utiles fore exiſtimabam. Nec vero mihi conſilium fuerat, ut illud ipſum vulgarem, ſed eo prodeſſe ut poſſem iis, quibus maxime cuperem ſtudiorum curſum recte procedere. Quare iis, qui illud popoſcerant opere tradito nil amplius de illo cogitabam; cum extemplo mihi Nicæa nuntius affertur, Inſtitutiones haſce meas jam pene excuſas, idque unum expectari, ut ſi, cui vellem, eas nuncuparem. Id ſane moleſte tuli, tum quod philoſophica illa Elementa non ſatis luce digna arbitrarer, tum quod hac ætate doctiſſimorum Hominum Judicio pertimeſcenda maxime viderem. Verum cum jam elapſa res eſſet e manibus, neque mihi aliqua illud impediendi facultas ſuppeteret, & ratio, aliquot Diſſertatiunculas, quæ in promptu erant, eo mittere ſtatui, ut adderentur excuſis, Teque ſimul Patronum, EMINENTISSIME PRINCEPS, huic Operi adſciſcere non dubitavi. Id autem eo conſilio factum eſt, quod cum vetus conſuetudo ſit inſcribendi in fronte Librorum, qui in publicam lucem emittuntur, præſtantium virorum nomina, ut horum auctoritate, atque amplitudine, tamquam bonis ominibus inauguratum opus vulgo commendetur, facile quiſque intelligat, cur in principio operis Te, præ cæteris, compellem, Tibique Inſtitutiones haſce meas nuncupem, ſiquidem & ornatas, & tutas in lucem prodire ſtudeo. Unde enim majus ornamentum, firmiuſque præſidium ſperare poſſem præter Te, cujus & Dignitas ſumma eſt, & mihi jam

explo-

explorata de iis omnibus, qui optimas diſciplinas colunt, bene merendi voluntas? Accedit, quod natus ego Bononiæ, quæ mihi Patria, Tibi plurimum debet, neceſſum eſſe putaverim, ut a Cive aliquod in Te grati animi monumentum, Tibi multis nominibus debitum exhiberetur. Omitto illa ſuperiora qualem Te præſtiteris, cum ſapientiſſimo Antiſtiti & Cardinali PROSPERO LAMBERTINO operam dares; ſunt hæc enim in tuis laudibus minima, non quod ſi ſpectentur ſola, maxima videri non debeant, ſed quod hæc minora majoribus, quæ ſubſequuta ſunt obſcurantur, & anguſtior illa fuit privatæ vitæ campus, quam ut in eo tua virtus commode poſſet excurrere. Itaque Romam traductus ab eodem Antiſtite, poſteaquam bono Chriſtianæ Reipublicæ eſt Summus Pontifex renunciatus, cum Te fingeres quotidie ad exemplum illius, Te ipſo prope major videbaris, extollente, ac adjuvante naturam imitatione, quamquam ſine præſtanti natura parum proficeret imitatio. Quare quæ ad Bononienſem Civitatem, atque Eccleſiam, cujus in ipſo Pontificatus BENEDICTUS XIV. diù titulum geſſerat, ſpectabant, Tibi fere omnia concredita, alia ſubinde, atque alia mandata, conſilium alibi, atque operam expoſci tuam & in Urbe deferri curationem rerum potiſſimarum, & extra Urbem committi munia maxima, & moleſta omnes intellexere, quæ cum ipſe pertractares, animadvertendum illud eſt, Te gratum fuiſſe, acceptumque cuicumque hominum generi, vel infimorum, qui judicio veritatis ducuntur potiſſimum. Humanitatem verò ipſe tanto altius ſtudes in te eminere, quanto magis

ſentis,

ſentis, & cognoſcis illam maximo decori eſſe, & ornamento Virorum Principum, illorum præcipue, qui in Eccleſiaſticis muneribus verſantur. Pro quibus omnibus cum divino conſilio exinde in ampliſſimum Cardinalium Collegium cooptareris, Te ad dignitatem iſtam virtutibus tuis, quæ ad munus illud ſuſtinendum plurimæ, & maximæ requiruntur, evectum, fatebantur omnes, & gaudebant. Quare cum agi de ſupplendo Senatu Sacro certum eſſet, non omen quoddam, ut fit, non divinatio quædam fuit, quæ Te in eorum numerum vocaret, ſed firma præſenſio, & conſtans, qui novi Cardinales in loca vacua ſufficiendi eſſent, Te in his vel Principe nominatione renunciandum. Quod autem, & gradus celſitudinem ſpectat nihil, in Te deeſſe ſentiunt omnes, qui Te noſcunt, cum magnitudine animi, gravitate conſilii, vitæ integritate augeas quotidie vetuſtam familiæ tuæ gloriam, atque ſplendorem Eccleſiaſticæ Dignitatis; præſertim cum ab omni juſta etiam gloriæ cupiditate ſemper alienus, mavis laudanda facere, quam ab ullo laudari. At quoniam me in laudes tuas fortaſſe longius evagantem, non jam jam pro judicio meo, ac voluntate, ſed pro ſumma modeſtia tua, Eminentissime Princeps, admonet ipſa ſcribendi ratio, ut ad id revertar, quod præcipuè propoſitum erat, ut Te nimirum exorem enixe, ne monumentum iſtud Obſervantiæ erga Te meæ ſempiternum dedigneris. Etenim cum incredibile quoddam in Te ſtudium, ut hoc Volumen Tibi inſcriptum emitterem, adduxiſſet, idem impulit, ut virtutis tuæ, atque humanitatis non indolem modo ſe explicantem,

ſed

ſed prope perfectam maturitatem commemorarem, cum neque ab alio vinci poſſis, neque ipſa Te omnino reliqua ætate præterire. Omnibus enim, qui iſta legent, quid ab excellentibus animi tui bonis ſperari poſſit, ſignificandum arbitrabar. Vale diù, & ornamento Urbis, Bonorum Præſidio, poſteritatis exemplo vigeas, & floreas.

Digitized by Google

MONITUM AD LECTOREM.

NOn ego rem aliquam ſingularem , aut novam in vulgi aſpectum proferre Inſtitutionibus hiſce Philoſophicis comprehenſam mihi propoſui , quod plerique hujuſce ætatis Scriptores , cum ſuas edunt lucubrationes , facere exiſtimant . Id unum profiteor, cum privatæ dumtaxat exercitationis ad uſum illas conſcripſerim , in rebus maximè difficilibus brevitatem , atque claritatem eſſe me proſecutum , quas moleſtiæ pleniſſimas antehac repræſentarunt quicumque vulgato docendi genere , uſi ſunt. Philoſophiæ cultoribus , ut eorumdem adjuvem ſtudia , non eruditiſſimis Viris , a quibus diſcere paratus ſum , ſcribo . Novi ſcilicet , ſive ſententiarum , ſpectetur profunditas , ſive methodi claritas , ſive orationis eloquium longè impares vires , ut Eruditis omnibus , & ſublimioribus ingeniis placeam . At nec proinde (utor Auguſtini verbis) quia ipſi non adjuvabuntur hoc opere nullum adjuvari poſſe cenſebunt . Hæc, candide Lector, habebam , quæ monerem.

APPROBATIONES.

INſtitutionum Philoſophicarum Auctore R. P. D. Cæsareo Pozzi præcipua Capita legimus. In illis, omnes, quæ majoris ſunt momenti quæſtiones, eruditè expoſitas, atque explanatas, & difficultates, quæ ex intima Philoſophia ab incredulis adverſus prima Religionis fundamenta afferri ſolent, ſincerè excriptas, earumque ſolutiones ex variis melioris notæ auctoribus conquiſitas obſervavimus. Quapropter opus illud, non modo nihil adverſus Religionem, & bonos mores continere, verum etiam iis, qui hujuſmodi ſtudiis operam dare volunt, magni uſus futurum eſſe cenſemus.

Datum Romæ in Regio Sanctiſſimæ Trinitatis Conventu die 15. Febbruarii anni 1756.

Fr. Franciſcus Jacquier in Archigymnaſio Romano Phyſices Profeſſor.

Fr. Thomas Leſeur Theologiæ Moralis in Urbano Propagandæ Fidei Collegio, & Matheſeos in Romano Archigymnaſio Profeſſor.

LEgimus Inſtitutionum Philoſophicarum præcipua Capita à R. P. D. Cæsareo Pozzi explicata, admiratique ſumus Clariſſimi Auctoris non eruditionem modo, ſed & ſingularem etiam in expediendis Philoſophicis controverſiis facultatem. Quamobrem cum id Opus, quod nihil Religioni, boniſque moribus repugnans continet, utile omnibus, imprimiſque ſtudioſis rerum Philoſophicarum futurum ſit, dignum, quod ad lucem edatur, cenſemus.

Romæ Idibus Februarii 1756.

Fr. Thomas Maria Mammachius Ord. Prædicator. Theologus Caſanatenſis.

Fr. Auguſtinus Antonius Georgi Ord. Erem. S. Aug. in Romano Archigymnaſio Publicus Scripturæ Sacræ Interpres.

*

Poterit imprimi ſi videbitur iis ad quos pertinet.

Ph. M. Pirellius Pro-Rect.

IMPRIMATUR.

Si videbitur Reverendiſſimo Patri Magiſtro Sacri Palatii Apoſtolici.

F. M. De Rubeis *Patriarcha Conſtantinop. Viceſg.*

Imprimatur *extra Urbem.*

Fr. Vincentius Elena Rmi P. Magiſtri S. P. A. Socius.

IMPRIMATUR Nicææ die 15. Septembris 1755.

P. A. Cantonus Vicarius Generalis.

V. Fr. Joſeph Andreas Maiſtre Ord. Erem. S. Auguſt.

V. Se ne permette la Stampa.

Albini *Prefetto, per la Gran-Cancell.*

Digitized by Google

BENEVOLO LECTORI.

Plurima in hancce editionem irrepſerunt menda, quæ quidem, ut implexa Manuſcripti obſcuritas Typographo quantumvis diligenti obiecit, ſic Operis Auctori ob longiorem locorum diſtantiam, emendare non licuit. Præcipua, quæ vel orationis obſcurant ſenſum, aut vocabulorum naturam notabilius adulterant, hic recenſemus; cætera verò minoris momenti qualia bene multa occurrunt, tuæ ſapientiæ caſtiganda, Lector benevole, relinquemus. Vale.

Pag.	*linea.*	*Errata.*	*Corrige.*
11	31	nulla	ulla
11	43	percipiamus	percipimus
18	22	Analiſtica	Analytica
18	41	habentem	trahentem
19	14	intendit	intenditur
34	29	ad veritatem	ad veritati
35	30	adipiſcitur	acquiritur
37	36	craſtinam orituru diem	craſtina oriturum die
39	18	probabilitatis	probabilitates
45	11	proficiſceremur	proficeremus
46	32	Tarpeſmo, Triteſo morū. Retinac.	FrapeſmoFriſeſumorum. Pentaculis
55	33	cæſque	cæque
57	24	notationis	rotationis
57	40	centemplatur	contemplatur
62	12	Nominis ſunt	nominis ſunt
70	13	*ut ipſum*	*me ipſum*
71	28	obſcuritas & claritas	obſcuritatem & claritatem
75	40	expletum	exploſum
76	8	clari	dati
77	13	pertices	perticas
78	3	converſati	concertati
81	25	externa	extrema
92	30	decidebat	deridebat
92	37	cum falli	cum fidei
94	11	intelligentiæ	intelligentis
103	30	decidendam	deridendam
104	15	dicet hiſce	diù huſce
205	19	tùm facillimè	tam facillimè
107	33	*is in*	*is*, ait Bruckerus, *in*
213	11	ſinu natis	ſinu matris
228	26	aliis	alii
131	24	ac fingitur	ac fungitur
235	15	motuum	motum
235	24	agemus	agimus
235	25	vel ſentiamus	vel ſentimus
139	1	alias, quæ	aliaſque
255	20	confirmatis	confirmabit
261	44	propoſitionis	propoſitioni
165	12	tegendi	legendi
265	18	impulſum	impulſu
265	19	nonagens	non agens
167	23	efficaciſſimum	efficaciſſima
168	42	Cimerea	cinerea
270	38	pareneticis	phrenicis

Pag.	*linea.*	*Errata.*	*Corrige.*
171	7	Lutherus	Liſterus
171	11	detecta	detectæ
174	26	cernerentur, eximant	cernantur, exiſtimarunt
178	36	ſphereidales	ſpheroidales
182	11	redita	reditu
182	40	extremitate	extremitates
184	19	quæ cum	quæ nam
187	1	expellio	ex pelli
192	6	continentium	continens
192	12	ſubſtantia	ſubſtantiæ
195	25	cognomina	cognominata
195	40	cerebrum	cerebri
196	12	partibus	paribus
197	14	Varotii dictus	Varolii dicitur
209	19	communæ fiat	comonefiat
209	23	aut ſtrato	aut Strato
210	12	non potuiſſe	non potuiſſet
210	40	ſpiralis	ſpinalis
210	43	guttis aqua	guttis aquæ
211	33	ſtipera	ſtipem
212	13	reperiantur	reperiunt
212	32	ſtrictis	ſtriatis
216	11	& motam	& motum
217	20	repræſentatur	repræſentantur
217	23	autem,	autem claræ,
218	7	habeant	habeat
219	4	contentiæ	contentæ
219	11	anima	animam
213	13	coaleſcente compoſitam	coaleſcere compoſitum
220	6	volutionibus	volitionibus
221	1	exaraſſe	exaraſſet
222	7	ignoremus	ignoramus
222	14	corpoream	incorpoream
223	7	ſecum	verum
224	24	Parcus	Parvus
225	11	remunire	remanere
225	41	reſpondeant	reſpondent
226	17	deprehendat	dependeat
230	15	quo mea	quo meam
230	32	tabulas	tubulos
230	35	vibrationes ſive undulationes	vibrationis ſive undulationis
261	26	& labaſcit	& labeſcit
263	11	aut qui ſaltandi	ut qui ſaltandi
267	13	nullimodo	nullimodè

Digitized by Google

X

Pag.	linea.	Errata.	Corrige.
267	24	rectum	rectam
268	33	& quietari	& quiete
269	10	materiæ	materia
273	3	Deponunt	Reponunt
273	27	comparato	comparari
276	11	penes antiquas	pænes antiquos
276	16	Oriente	Orientem
280	3	duci poſſet	duci poſſit
280	23	Epicureum	Epicurum
283	31	nam ſi plures	nam ſi plura
285	17	atomum	atomorum
285	29	humanis	humani
290	40	nitemur	nititur

Pag.	linea.	Errata	Corrige
291	14	Domini	homini
311	16	indiviſibilis	indiviſibile
318	4	imperfecto	imperfectè
318	11	dicant	dicunt
319	39	hypotheſis	hypotheſi
320	22	inopinata	inopinato,
353	14	perfectiones	perfectiores
358	8	quodlibet	quoslibet
358	9	ortus	actus
358	27	unius mentis	unius menſis
338	31	animam	anima
360	1	nullum	neceſſum

Digitized by Google

INSTITUTIONES
PHILOSOPHICÆ.

ENtis nomine tùm id, quod eſt, tum quod eſſe poteſt intelligunt Philoſophi; ſæpe enim ſermo eſt de præterito ente, & futuro, nulla habita ad illius exiſtentiam ratione. Ens autem, quod contradictionem implicat, *Chimericum*, vel rationis in Scholis appellatur; *poſſibile* ergo quod exiſtere poteſt; ut autem exiſtere poſſit, aliquid aliud prius exiſtere oportet. Infert ergo poſſibilitas relationem quandam ad aliquid exiſtens, tanquam fontem, totiuſque *realitatis* principium. Hinc *poſſibile* illud, cujus exiſtentiæ præſtandæ vires rei alicujus exiſtentis ſufficiunt. Neceſſum ergo, ut vires exiſtere infinitas ſupponatur, infinitæ quippe iis omnibus ſufficiunt, quæ contradictionem non obvolvunt. Quod verò non repugnat, *poſſibile abſolutum*, ſi quid alio ſenſu poſſibile dicatur, *relativum* illud appellamus. Quamobrem *impoſſibile abſolutè* quod non repugnat, alio ſenſu impoſſibile, *relative impoſſibile* intelligimus. Reſpectus tamen ille ſi ad virium ſufficientiam referatur, a quibus aliquem præſtolamur effectum, *poſſibile*, vel impoſſibile infert, non abſolutè quidem, ſed Scholaſticorum Vocabulis *ſecundum quid*. Igitur in corporibus *poſſibile* illud, cui præſtando corporum vires ſufficiunt; ſpiritibus, cui præſtando ſpirituum vires pares ſunt. Nequit autem *impoſſibile* exiſtere, contradictionem quippè involvit; hinc eſſe, & non eſſe eodem tempore poſſet. Rerum ergo poſſibilitas a non contradictione determinationum pendet; poſſibile enim exiſtere poteſt, nullam quippe contradictionem involvit, quæ illius exiſtentiæ poſſibilitati opponatur. Aſt quod poſſibile eſt, actu non eſt, etſi quod actuale eſt, poſſibile ſit. Externa neceſſaria eſt cauſa, ut exiſtentia, vel *actualitas* habeatur, quæ complementum eſt poſſibilitatis.

De Ente.

De Poſſibili, & Impoſſibili.

Digitized by Google

Determinationes conſtantes, & determinationes variabiles quid ſint.

In entibus prætcrea, quæ circa nos ſunt, determinationes variabiles, atque determinationes conſtantes obſervamus. Saxum modò calidum, modò frigidum eſt; en variabilis determinatio; Pondus, durities, diviſibilitas conſtans determinatio eſt, ad quas conſtantes determinationes dum habetur ratio, atque comparantur inter ſe, facillimè dignoſcitur earum nonnullas a cæteris oriri, atque pendere, ut nullo pacto ſubſiſtere in ente poſſent, quin ſubſiſterent cum primis. Primæ verò nullimodè ab aliis pendent, nulla earum quippè alia indiget, nec ſe mutuo determinant, ſubſiſtunt ſimul, conſociantur, abſque quod ſe deſtruant. Non ergo ad poſſibile concipiendum ens, habenda eſt ad determinationes variabiles ratio, cum ens ſine ipſis ſubſiſtere poſſit, ipſæ vero modo ſubſiſtunt, modo non; quinimò determinationes, quæ ab aliis pendent, aliiſque determinantur ipſas præcedentibus conſiderandæ non ſunt. Uno verbo primordiales (ſi ita loqui fas eſt) determinationes, entis eſſentiam conſtituunt, quod per eſſentiam poſſibile evadit. Ad dignoſcendam ergo entis poſſibilitatem, ut ejuſdem dignoſcatur eſſentia, modus nimirum quo produci poteſt, neceſſum eſt. Igitur eſſentia primum eſt quod in ente concipitur, ſine qua ens ſubſiſtere nullum poteſt.

De Entis eſſentia.

Philoſophorum nonnulli eſſentiam entis, integram illius eſſentialem perfectionem, entitatem nimirum ipſius una cum intrinſecis neceſſariis eſſentialibus attributis omnibus ſimul ſumptis arbitrati ſunt. Qua definitione, eſſentia id eſt quo res eſt, & id quod res eſt. Igitur rei eſſentia eſt ad eandem rem quod humanitas ad hominem. Aſt vera, atque genuina eſſentiæ ſignificatio id eſt, quo primum atque cæterorum attributorum rei intimum magis attributum ſignificatur illud nimirum, quod ſolum perpetuò, & ejuſdem generis rei convenit, ita ut neque mens in re aliquid prius ipſo percipere valeat. Quare ab eſſentialibus attributis eſſentia diſtinguitur, ab iis nempe quæ ab attributo primo proveniunt. Hinc humanæ mentis eſſentia cogitandi facultas eſt penes nonnullos Philoſophos, quod cæteræ perfectiones ipſam præſupponere videantur, ipſa autem nullam. De hac animæ eſſentia quid ſentiamus, alibi.

Attributum quid.

Igitur quidquid ab eſſentia deducitur, ad ens attinet perpetuò, diciturque attributum; id etenim quod eſſentialibus determinationibus contradictorium non eſt, in ente poteſt adinveniri, quamvis non ſemper adſit, ex quo modorum habetur origo, atque proprietatum, quæ variationi obnoxiæ ſunt. Repugnat circulum quadratum eſſe, non repugnat autem ipſum veluti Polygonum laterum infinitè parvorum excogitari. Quod ergo in ente eſt vel ad eſſentiales proprietates, vel ad attributa, vel ad modos referri debet. Trianguli eſſentia duo latera ſunt, atque

lateribus

lateribus comprehenſus angulus; attributa hoc in caſu duo ſunt anguli, & latus unum; Modi, ſi ſectum ſit bifariam, vel non. Animadvertendum proprietates primordiales, atque attributa in ente exiſtere perpetuo, modos vero adeſſe, & non adeſſe poſſe, cum eorum poſſibilitas ſolum neceſſaria ſit, atque invariabilis. Cæterum nulla adeſt ratio, qua determinationes eſſentiales eo ſint pacto, quo ſunt, nihil enim ante ipſas concipi poteſt. Scimus cur tres anguli in æquilatero triangulo æquales ſint, ignoramus autem cur hujuſmodi trianguli latera ſint æqualia eo quod tria latera æqualia aſſumuntur, ut trium angulorum æqualitas demonſtretur. Triangulum ſiquidem diverſimodè determinari poteſt, æquilaterum nimirum, ſcalenum &c. nos autem æquilaterum determinamus, dum tria latera æqualia conſtituimus. Præterea eſſentiales entis determinationes, ſimpliciter determinationes poſſibiles ſunt, quæ neque contradictionem involvunt, neque ſe invicem deſtruunt; oritur tamen ex ipſarum combinatione aliqua nova determinatio. Manifeſtum igitur eſt attributum ab eſſentialibus determinationibus pendere, quibus poſitis, cum attributa quoque poſita ſint, facillimè ex eſſentialium determinationum natura colligitur, cur attributa hæc potius ſint quam alia. Exemplum ſuppeditat clar. Matrona de Chaſtellet, ex quibus hæc mutuavimus. Magnitudo duorum angulorum, atque unius lateris Trapetii pendet a magnitudine trium reliquorum laterum, atque duorum angulorum, qui eſſentiales Trapetii determinationes ſunt, ipſius nimirum eſſentia, proinde ſi eſſentiales hæ determinationes immutentur, attributa quoque immutari neceſſum eſt.

Modus limitatio ſubjecti eſt, cujus eſt modus. Quidquid determinationibus eſſentialibus non repugnat, quamvis ipſum non determinent, modus eſt. Clarius, qualitas eſt ſive attributum ſubſtantiæ, vel ſubjecti, quod neceſſario cum ſubjecto connexum concipimus, ſine quo ſubſiſtere nequit. Cera ſubſiſtere ſine rotunditate valet, rotunditas verò a cera pendet adeo ut nulla ratione rotunditas a rotundo corpore diſtincta, atque disjuncta concipi poſsit. Idea ergo modi eſt ut ad aliquod ſubjectum relationem habeat, ita ut clarè, & diſtinctè concipi nequeat, quin ſubjectum, cujus modus eſt non concipiatur. Cogitatio ergo ſubſtantiæ extenſæ modus non eſt. Modi.

Omnia quibuſdam veluti induta modis conſideramus, niſi ad ipſa abſtractè, vel generatim animadvertatur. Quare modorum, atque relationum diverſitas, diverſitatem denominationis ejuſdem rei producit; hinc diverſi materiæ modi diverſitatem corporum, atque entium ſenſibilium in natura conſtituunt. Modorum alii *interni* ſunt, alii *externi*. In Globo rotunditas modus internus Modorum diverſitas.

Digitized by Google

eſt, inhæret quippe ſubſtantiæ, & ipſum ſubjectum eſt non ut ſimpliciter, ſeu *ut tale*; globi quippe rotunditas, globus eſt ut rotundus conſideratus. Externi modi ſubjecto extranei ſunt; dicimus rem amore proſecutam eſſe, obſervatam fuiſſe, hi cum relationibus coincidunt. Præterea modi ***immediati*** penes Scholaſticos ſubſtantiis immediatè tribuuntur, motus corpori, cognitio menti; Velocitas vero & tarditas in corpore relatè ad motum dumtaxat conſiderantur. Ii ſine quibus ſubſtantia exiſtere nequit, ut ſapientia, bonitas in Deo, figura, locus in corpore, modi *eſſentiales*; aquæ autem calor, lactis albedo modi *ſeparabiles* appellantur. Ceterùm attributa eſſentialia in eodem differunt ſubjecto prout diverſimode conſideratur, pro diverſa nimirum hujuſce determinatione, adeo ut in ſubjecto benè determinato attributa omnia eſſentialia ſint. Globo ut aureo conſiderato, atque ad ſenſibilem dumtaxat ipſius naturam habita ratione eſſentialia attributa ſunt extenſio, impenetrabilitas, corporibus omnibus communia. Reliquum relatè ad auri figuram accidens eſt. Si vero de corpore agatur ſpherico, ſpherica figura eſſentiale attributum eſt, quo remoto globus non eſſet amplius ſphericum corpus.

Ipſorum poſſibilitas & actualitas.

Quamobrem modorum poſſibilitas in eſſentia rei ſita eſt; actualitas verò vel ab aliis antecedentibus modis, vel ab Entibus externis, vel ab hiſce ſimul ſumptis omnino proficiſcitur. Non in determinationibus eſſentialibus, tunc enim modi evaderent attributa, non in attributis, quod modi actuales forent neceſſarii, & immutabiles ut attributa, actualitatis ergo ratio in entibus externis partim, partim in antecedentibus modis ſita eſt. Quilibet corporis mei motus poſſibilis eſt ratione eſſentiæ meæ, actualitas autem cujuslibet tum ab objectis externis, quæ me ad motum determinant, tum ab antecedenti brachii ſituatione pendet.

Eſſentia autem cum in non repugnantia conjunctionis plurium determinationum ad unicum conſtituendum ens, ſita ſit, patet, actualis eſſentiæ poſſibilitatem neceſſariam eſſe. Secus res poſſibilis, atque impoſſibilis eodem tempore foret. Ergo cum eſſentiæ ab æterno poſſibiles ſint, invariabiles ſunt, atque attributa incommunicabilia; cum enim ab eſſentia proficiſcantur omnino, alio transferri nequeunt, atque in ſubjecto ea ſolum attributa, quæ ab illius eſſentia fluunt & dimanant poſſunt adinveniri. Ergo neque Deus cogitandi facultatem materiæ potuit communicare. Aſt de rerum eſſentiis fuſius infra, ubi de principio contradictionis.

Quid Subſtantia.

Ex quo igitur eſſentiæ immutabiles ſunt exurgit Subſtantiæ notio. In vulgari Scholaſticorum ſubſtantiæ definitione: *Ens quod*

per

per ſe ſubſiſtit, & ſuſtinet accidentia, verba verbis connexa ſunt, quibus nulla diſtincta idea reſpondet: *Ens quod ita exiſtit, ut alio pro ſui exiſtentia ente non indigeat*, hæc Carteſiana ſubſtantiæ definitio non longe abeſt *ab ente per ſe ſubſiſtente* Scholaſticorum. Subſtantiam eſſe ſubjectum, quod nullimodè cognoſcimus, atque fundamentum qualitatum quarum exiſtentiam detegimus, & quæ ſine ſubſiſtente re ſubſiſtere nequeunt, Lokius arbitratus eſt. Aſt hæc ſubſtantiæ notio confuſa eſt omnino, & obſcura. Quamobrem cum eſſentia, poſſibilitatis attributorum, atque modorum fons ſit & origo, definiri ſubſtantia poteſt id, quod eſſentiales determinationes, atque attributa ſervat, dum modi interim variabiles ſunt, atque ſe invicem ſubſequuntur. Subjectum nimirum durabile, atque modificabile. Nam dum eſſentia, & proprietates, quæ ab ipſa proficiſcuntur, adſunt, idem perpetuò ens eſt, & quatenus mutantur modi, modificabile eſt. Ens verò quod modificabile non eſt, accidens eſt, ut albedo, quælibet quippe vel minima hujuſce coloris modificatio illam in alteram immutat, neque modificari poteſt, quin immutetur.

Opportunum Philoſophis viſum eſt varias diſtinguere claſſes, ad quas omnia, quæ cognoſcuntur in rebus referantur. *Cathegorias* vocavit Ariſtoteles, Boetius vertit *prædicamenta*. Hinc Cathegoriarum orta definitio, ſuprema nimirum quædam capita, ad quæ omnia ſubſtantiæ ſingularis attributa referuntur. Prima ſubſtantiam continet, reliquæ accidentia. In prima definitur ſubſtantia, eadem quam ſupra Scholaſticorum definitione tradidimus. In ſpiritualem dividitur inde & corpoream; Corporea in viventem & non viventem; Vivens in ſenſus capacem, atque ſenſus expertem; in Animalia nimirum & Plantas; ſenſus denique capax in rationalem, atque irrationalem. Altera, quæ ſubſequitur Cathegoria, quantitatem amplectitur, id nimirum, quod augeri poteſt, & minui. Dividitur hæc in diſcretam & continuam. Diſcreta partes a ſe mutuo disjunctas continet, & in ipſa multitudo ſolum inſpicitur. Ita numerus. In continua, partes communi vinculo copulantur, inſpiciturque tantum magnitudo, ut extenſio cujus tres ſpecies a Geometris aſſignantur. Extenſio in longum tantum ut linea, quo pacto altitudinem montis metimur. In longum & latum, quæ ſuperficies nuncupatur, ut cum latitudo & longitudo fluminis menſuratur. In longum demum latum, & profundum, ut dum cubiculi capacitas exploratur. Continua præterea quantitas alia permanens eſt, quæ tota ſimul exiſtit ut extenſio, alia ſucceſſiva, cujus partes in continuo fluxu poſitæ ſunt, ut tempus. Tertia Cathegoria qualitatem comprehendit, qua ſcilicet res redditur qualis, ut in nive albedo.

Ariſtotelis Cathegoriæ.

Qua-

Quatuor qualitatis ſpecies aſſignat Ariſtoteles. Primam habitum appellat. Firma ſcilicet quædam agendi facilitas, uſu, atque exercitatione comparata ut Philoſophandi habitus, quæ ſi amoveri facilè poſſit, diſpoſitio, inchoatus nimirum habitus nuncupatur. Altera eſt potentia a natura conceſſa ad aliquid peragendum, ut videndi, ſentiendi facultas. Tertia barbaro nomine dicitur patibilis qualitas, ut ſonus, color, gravitas, atque id omne, quo ſenſus noſtri afficiuntur. Quarta eſt forma, & figura; externæ ſcilicet quantitatis determinationes ut ſpherica, quadrata figura &c. Relatio quartum obtinet in Cathegoriis locum, reſpectus nimirum unius ad aliud, Patris ad Filium, Domini ad Servum, Regis ad Subditum. Quare relatio quælibet duo ſaltem continet, quorum unum ſubjectum eſt ut Pater, alterum terminus ut Filius; quinimo fundamentum adeſt quo ſubjectum ad terminum refertur; hujuſmodi generatio eſt, qua Pater cum Filio comparatur. Quinta eſt actio, illud ſcilicet, per quod agens dicitur operari. Altera permanens eſt ut viſio, quæ in vidente ſubſiſtit, altera tranſiens, quæ aliquid extra agens operatur, ut calefactio. Sexta eſt paſſio, quæ eadem actio agentis eſt quatenus in paſſo recipitur. Quocirca differt a paſſione actio eodem ferme pacto, quo differt via, quæ ducit Roma Neapolim, & Neapoli Romam. Septima locus eſt; Octava tempus; Nona ſitus; Decima habitus. Per locum, quæſtionibus iis, quæ ad locum ſpectant, ſatisfacimus; per tempus, quæſtionibus ad tempus pertinentibus. Situs autem intelligitur partium corporis diſpoſitio in ordine ad locum, ut ſedere, decumbere &c. Ad habitum demum pertinent, quæcumque veſtitus, vel ornamenti cauſa circa corpus geruntur, ut veſtes, arma, coronæ. Fusè in Scholis de Cathegoriis agitur, atque ardenter concertatur; nobis ſatis fuit illas indicaſſe, cum arbitrariam nomenclaturam id dumtaxat exiſtimemus, nihil nos edocentem, niſi placuiſſe Ariſtoteli omnia entia Mundi ad Claſſes has revocare. Quod cum ipſi liberum fuerit, liberum & aliis erit eadem entia diverſa ordinare ratione. Porro cum tot ſtatuendæ videantur Cathegoriæ, quot diverſa objectorum genera poſſunt conſiderari, ad tres revocabimus. Prima ſubſtantiam; altera modum; tertia modificatam ſubſtantiam continebit.

De Compoſito. Entia in ſimplicia dividuntur, & compoſita. *Compoſitum* definitur in Scholis ens, quod pluribus ſimul junctis, in quæ dividi poteſt, conflatur, atque *compoſitio*, ſimul poſitio plurium unum tertium conſtituentium. Itaque plura realia neceſſaria ſunt, eorundem conjunctio, indeque exurgens tertium aliquod. Requiritur unio qua plura conſiderantur ut totius eſſentialis, vel integralis partes. Quare ſat non eſt ſimplicium quælibet multitudo,

tudo, quæ relatione qualibet, ope abſtractionis ad unitatem quamcunque reduci queat. Partes ergo in compoſito ſpectantur, earumque compoſitio. Atque ideo poſſibile compoſitum eſt, quod tales partes tali ratione & ordine, ſimul conjungi poſſunt, & colligari. Compoſiti ergo eſſentia in compoſitionis talium partium modo ſita eſt. Cum autem in compoſito diſtinctæ, realiterque diverſæ partes adſint, compoſitum extenſum erit. Extenſionis limites figuram nuncupamus; ergo vel unum ſolum compoſitum eſt, vel plura; non unum, quia indeterminatæ extenſionis, ergo plura adeoque figurata. Figura autem non virtutis, potentiæ eſſentiæ finis eſt, ſed extenſionis, ergo non omne finitum figuratum eſt, ſed duntaxat finitè extenſum. Præterea cum ita aliquid immutetur, ut novam adipiſcatur, vel veterem exuat eſſentiam, illud oriri vel interire dicimus. Interit ſemen, oritur arbor, cum quod ſemen fuerat immutatur adeo, ut arboris induat eſſentiam. Quare ſi compoſiti partes dividi, moveri, auferri, reſtitui poſſunt aliis vel ſimilibus, vel diſſimilibus, perit in hujuſmodi ſubjecto quoad inexiſtentiam eſſentia ſpecifica, indeque exurgit altera. Id autem relatè ad poſſibilitatem generalem & abſtractam, ad quam eſſentiarum immutabilitas ſpectat intelligendum non eſt. Ita ergo & naturaliter, & intelligibiliter oriri poſſunt compoſita, & interire. Ut cæteras autem compoſitorum mutationes omittamus, quas recenſere longum eſſet, ſat erit intelligere, compoſito *ut tali*, nil evenire poſſe & contingere, præter localem motum, diviſionem, motum internum, mutationem figuræ, generationem, corruptionem, alterationem, augmentationem, diminutionem.

Oriuntur compoſita & intereunt.

Simplicia, quæ partibus carent, definimus. De ſimplicibus autem *ut talibus* ſermo eſt; ſine iis non dantur compoſita, quæ cum dentur, & ſimplicia dari manifeſtum eſt. Compoſitio plura ſupponit, hæc vel compoſita ſunt, vel ſimplicia. Si hoc obtinuimus, quod quærebatur; ſi primum, eadem ſemper quæſtio ad infinitum. Igitur compoſitio præſupponit ſimplicia, ergo materia dari non poteſt univerſalis, quin adſint ſimplicia materiæ elementa. Vel enim ipſa elementis conſtat in partes non amplius diviſibilibus abſolutè, & in ſe, vel non; ſi conſtat, en quod quærimus; ſi non conſtat, ergo compoſitum ſine componentibus. Non ſimplicia; cum negatum ſit; non compoſita, nam non eſt ſermo de compoſito ut muro ex lapide nimirum, calce, & arena, quæ & ipſa compoſita ſunt, ſed in genere. Quare ex ſimplicibus in unum conjunctis fit compoſitum extenſum, figuratum, adeoque corpus; ut ex non exercitu fit exercitus, ex non mixtura fit mixtura per aggregationem, compoſitionem, ergo ex non compoſito fit compoſitum.

Quid Simplex.

Digitized by Google

tum. Nec oppoſitio extenſi & non extenſi robur habet. Oſtendendum quippe eſt diverſitatem inter hæc intercedere, & ejuſmodi, ut ad illationem pertineat argumenti, non ad materiam. Quo nimirum pacto ex non exercitu fieri poſſit exercitus, & ex non aggregato fieri nequeat aggregatum, hoc eſt materia.

Quid ſimplicibus conveniat.

Simplicibus omnia tribuenda ſunt, quæ ex natura ſimplicitatis conſequuntur. Quidquid generi competit, omni ſpeciei, & individuo competat neceſſum eſt, ſpiritibus hinc ſive finitis, ſive infinitis, quæ ex generali ſimplicitatis notione proficiſcuntur, concedimus. Eadem eſt ratio, cum ſpiritibus, quæ de corporibus vera ſunt ut ſubſtantiis, aſſignamus. Quæ enim & quouſque genus participant ea & eo uſque participant attributa generis omnia.

Neque materialia ſimplicia ejuſdem cum Deo & ſpiritibus naturæ ſunt, quamvis tum generale ſimplicitatis conceptum, tum quæ ex illo conſequuntur habeant ratione quadam communia. Licebit quippe ſalvis ſpecificis differentiis ac eſſentialibus, atque infinitis, omnibus ſub eo genere contentis, ſimplicibus nimirum, *ut talibus* tribuere quæcumque ex ipſa ſimplicitatis idea inferri poſſunt.

Simplicium origo, & interitus.

Nec ſimplicia, nec compoſita gignunt ſimplicia. Quod ex compoſito oritur, vel partium diviſione, vel compoſitione oritur. Si primum, ſimplex novum non exurgit, ſed præexiſtens a cæteris ſejunctum eſt; ſi alterum, habetur res compoſita, ergo repugnat ſimplici. Ens ſimplex eſt indiviſibile. Quare per ſui diſſolutionem aut internam partium diſpoſitionem nequit interire, ergo ſi interit, non diſſolvitur in plura, ergo in aliud non vertitur, ſed neceſſum eſt abeat in nihilum. Explicari igitur intelligibili modo quo pacto oriantur ſimplicia nullimodè poteſt. Nam non licet in ſimplici realia plura ſibi ſuccedentia concipere. Si oritur, id in inſtanti fit temporis; quippe pars nulla inſumitur, aut intervallum affluit ab ortus initio ad finem. Et quoniam naturalia omnia ſucceſſivè fiunt, ſimplicium ortum, & interitum naturalem negamus non ſimpliciter, atque ſupernaturalem. Modus enim ipſorum nobis inexplicabilis eſt. Hæc de ſimplicibus ſatis.

Entiū perfectio. & imperfectio.

Subſequitur modo quid de entium perfectione, & imperfectione ſentiamus. Perfectionem dicimus, *armoniam*, ſeu concordiam plurium. Bulfingerus *conſenſum* dixit. Armonia hæc in plurium relatione ſita eſt, vi cujus ad aliquod commune præſtandum aut exhibendum concurrunt. In perfecto conſentiunt omnia, ſecus in imperfecto. Finis ergo vel ſcopus, ad quem plura illa obtinendum concurrunt, neceſſarius eſt, (qui non pro finali cauſa) ſed pro eo quod ex plurium concordia conſequitur, intelli-

telligendus eſt. Proprietates, operationeſque ad intra atque ad extra cum in Deo perfectiſſimè conſentiant, realiſſimæ ſint, de infinita eſſentiæ fœcunditate teſtentur, atque ad infinitam præſtandam Beatitudinem, ut in ſe ipſo quieſcat unanimiter concurrant, ſummam Dei perfectionem conſtituunt. Poſita ergo hujuſmodi concordia, vel ſublata, ponitur, vel tollitur divinæ perfectionis notio. Igitur harmonia hæc ſatis ſuperque perfectionem explicat. Intellectus perfectio in judiciorum concordia cum rebus, atque judiciorum inter ſe congruentia ſita eſt; prout plura ipſe cognoſcit, & intimius, prout nimirum plura conſentiunt & exactius eo perfectior intellectus eſt. Quare adeſt, vel abeſt voluntatis perfectio, dum appetere conſtanter bona, abhorrere à malis in omnibus ſuis determinationibus ſupponitur aut negatur: ergo voluntatis perfectio erit, ut actiones appetendi, & averſandi, meritis objectorum, repræſentationi intellectus, & inter ſe conſentiant. Actionum hominis perfectio in earundem omnium conſenſu tum inter ſe, tum relatè ad finem hominis, fundatur. Quare exprimenda eſt præcipuè plurium multitudo, atque relatio illius ad communem ſcopum: non enim ſat eſt conſenſum, atque multitudinis concordiam exprimere generatim, dum quæſtio particularis inſtituta eſt. Simplex dicitur perfectio, ſi unicum conſenſus principium eſt; compoſita, ſi plura; adeoque major perfectio ubi plura ſunt concordiæ, aut harmoniæ principia, & major etiam, ſi conveniant exactius, ſi nimirum unumquodque ex pluribus ad commune reſultans totis viribus conferat. Facile inde intelligitur, ubi ex uno dumtaxat capite æſtimatur perfectio, illam viribus infinitis ſemper obtineri puram poſſe. Nil enim in objecto eſt, quod repugnantiam gignat, nil ergo, quod infinitas impediat vires, quo minus ſine exceptione perfectam in genere ſuo rem exhibeant. In naturalibus rebus nihil eſt, cujus ex uno tantum capite perfectio pendeat. Secus in perfectionibus compoſitis. Ubi cauſæ finitæ ſunt, effectuſque à finitis producendi cauſis, fieri non poteſt, quin ex altero imminuatur latere, quod alteri accedit, nil enim magis in effectu eſt, quam eſt virium in cauſa. Itaque dum finitæ vires ſunt, nequeunt illæ effectum ex uno latere in indefinitum augere, quin ex altero minuant. Plura de exceptionibus partium relate ad totum aliquod compoſitum in ſuo genere perfectiſſimum habet Bulfingerus, quo viam Optimiſmo Leibnitiano ſternit paulatim; nos quid de hac re ſentiamus, ubi de origine boni & mali declarabimus.

De principio contradictionis

Quod idem eodem tempore affirmat & negat, contradictio appellatur. Principio iſto veluti axiomate veritates omnes ſitæ ſunt. Fieri nequit ut A. eo tempore quo eſt A. ſit B. vel C. Pirhoniani, etſi de omnibus dubitarent, nunquam hujuſmodi

principium renuerunt, rerumque realitatem cum non admitterent, attamen ideam adeſſe, dum aderat, non dubitabant. Itaque hoc eſt humanarum cognitionum certitudinis fundamentum; ſecus aliquid exiſtere, & non exiſtere poſſet, nullaque amplius foret veritas nequidem in numeris; quodlibet enim eſſet & non eſſet, juxta uniuſcujuſque voluntatem. Quare manifeſtum magis eſt, quod initio capitis diximus, impoſſibile contradictionem involvere, ſecus poſſibile. Ex quo dum aliquid impoſſibile dicitur, ut oſtendatur negatio & affirmatio ejuſdem eodem tempore neceſſum eſt, & dum poſſibile affirmatur aliquid, qualibet contradictione ſpoliatum demonſtrabis; ſecus ideæ noſtræ opiniones magis, vel minus probabiles ſunt, à quibus ut plurimum abeſt certitudo. Leibnitius adverſus Carteſium motum omnium velociſſimum impoſſibilem eſſe oſtendit, quod rotæ ſe moventis radius in infinitum augeri poteſt, ideoque & velocitas, quamobrem poſſibile eſt, ut ideam rei claram habere arbitremur, licet omnino idea orbati ſimus. Ergo idearum realitas demonſtranda. Contradictionis principio Ariſtoteles, & reliqui Philoſophi, potiſſimumque Carteſius uſus eſt, qui poſtremus nos exiſtere hujuſmodi nixus fundamento demonſtravit. Qui enim de exiſtentia propria dubitat, in eadem dubitatione argumento pollet, exiſtentiæ contradictorium quippè ideam habere, indeque dubitare & non exiſtere. Conſequitur igitur Deum eſſentias rerum immutare haud poſſe, iiſdem remanentibus rebus. Impoſſibile quippe Deo eſt efficere ut quod eſt non ſit eòdem tempore, quod ſi circuli naturam immutaret, circulus foret, & non foret. Idem de cæteris eſſentiis intelligatur. Quamobrem cum eſſentiæ unica tantum ratione determinabiles in unaquaque ſint ſubſtantia, neque ſubſtantia unica pluribus gaudere poſſit eſſentiis, ad contradictionis principium revocandæ ſunt. Veritates ergo neceſſariæ à principio contradictionis pendent omnino, illas autem neceſſàrias dicimus, quæ unica tantum ratione poſſunt determinari: ergo rerum eſſentia contradictionis principio demonſtratur.

Rerum eſſentiæ in principio contradictionis ſitæ ſunt.

Deus ab æterno poſſibilia vidit; Dei ergo intellectus, poſſibilitatis, liceat ita loqui, origo eſt: in ipſo quippe poſſibilia omnia cum omnibus poſſibilibus determinationibus continentur. Rerum verò eſſentiæ, eæ nimirum determinationes, quarum combinatione poſſibiles evadunt, & à quibus poſſibilium proprietates proficiſcuntur in contradictionis principio fundamentum habent, & originem, adeoque poſſibiles ſunt, quod nullimodè tales determinationes tali pacto conjungi poſſe, & conſociari, contradictorium eſt. Itaque eſſentiæ rerum arbitrariæ non ſunt, neque a Deo pendent omnino. Etenim ſi ideo res poſſibiles forent, quod Deus ita voluerit, impoſſibiles fierent, ſi voluerit diverſimodè;

modè: Quod contradictorium eſt. Deus nimirum nequit contradictoria operari, id autem limitatio potentiæ non eſt. Nonnulli Philoſophi ex hoc inferunt, rationem ſufficientem in Deo nunquam eſſe illius voluntatem. Illationem non videmus. Aſt quid ſit ratio ſufficiens explicandum.

De ratione ſufficienti.

Rationis nomine id intelligimus, quo nobis aliquid eſſe, vel non eſſe, compertum eſt; ideoque *ſufficiens ratio* illud eſt, ex quo concipitur quo pacto aliquid ſit, vel non ſit, & cur ita, vel ſecus. Itaque ſufficiens ratio, & multiplex, & varia eſſe poteſt, eſſentiæ nimirum, exiſtentiæ, proprietatum, poſſibilitatis, relationis, ſimilitudinis &c. Quare, ne multis, cauſa quælibet ſufficiens ratio eſt cur res exiſtat, eſſentia cur res illis polleat proprietatibus, eſſentialia, quo pacto eſſe poſſit. Itaque generatim cum nihil ſit, de quo quæri nequeat, cur potius ſit, quam non ſit, atque aſſignari poſſit rei cujuſque ſufficiens ratio, patet hanc in varia genera dividi, & quaſi eſſe multiformem. Contingentes quippè veritates pluribus modis determinari poſſunt, aliæ determinationes æque poſſibiles ſunt, neque contradictionem involvunt, cum nulla ex ipſis magis neceſſaria ſit quam altera, aſſignanda ratio eſt cur uno modo potius ſint, quam alio. Quinimò etiam in omni Geometria Leibnitiano hoc axiomate uti, dum figurarum, vel corporum proprietates aliis aperiendæ ſunt, ac demonſtrandæ, contendit eruditiſſimus Faſſonio *in eleganti Diſſertatione de Leibnitiano rationis ſufficientis principio*, in qua, in expendendis etiam, firmandiſque veritatibus neceſſariis, illud locum obtinere arbitratus eſt. Præterea ſi aliquid ſine ſufficienti ratione evenire admittamus, certi nequaquam erimus, id eſſe modò idem quod erat antea, immutari quippè quolibet momento poſſet. Nullæ forent res identicæ, quæ ideo identicæ, quod una loco alterius ſubſtitui poteſt, quin nulla eveniat mutatio relatè ad proprietatem, quæ conſideratur. Subſtituto in Libra marmoris Globo, loco Globi plumbei, pondera Globorum identica ſunt, ſi nulla eveniat in Libra mutatio. Aſt identica eſſe eodem prorſus momento, quo identica affirmamus, pronunciare nequimus, ſi aliquid fiat ſine ſufficienti ratione; evenire quippe poſſet mutatio in uno, quin fortaſſis contingeret in altero. Adde univerſum iſtud, cujus partes conjunctæ optimè ſunt, atque colligatæ à ſuprema Sapientia productum nullimodè probari poſſet, ſi ſine ſufficienti ratione haberi poſſent effectus, omniaque fortuito evenirent. Mundus verus in fabuloſum immutaretur, nullumque foret inter ſomnium, vigiliamque diſcrimen. Etenim cum ea, quæ vigilantes percipiamus, ratione aliqua percipiamus, hac ablata, nec mundus amplius is foret qui erat, neque eædem cogitationes,

Hujuſce principii uſus in rebus abſtractis & Phyſicis.

quare, vera eſſe poſſent, quæ ſomniantes cernimus, ideo à nobis abſurda excogitata, quod nulla eſt ſufficiens ratio, qua contingere poſſint. Præterquam quod omnes Scholaſticorum futiles inutileſque ratiocinationes principio hocce é medio tolluntur, cum ipſi nil quidem ſine cauſa admitterent, aſt plaſticas naturas, animas vegetativas, aliaque hujuſmodi ſenſu vacua pro cauſis aſſignabant. Statuto vero ſufficientis rationis principio, vera inquiritur cauſa, nec verbis idearum loco ſubſtitutis acquieſcimus. Rationem demum hanc in humana reperiri voluntate qua ad unum potius, quam ad alterum determinetur actum, neminem latet. Verum non eo intelligendum id eſt ſenſu, ut locum ſemper obtineat in entibus liberis, in voluntate nimirum Dei, & hominum, quæ frequentiſſimè & eſt, & eſſe poteſt ſibi ratio, vi cujus ad agendum determinetur; quidquid in contrarium Leibnitiani ſentiant, id rigoroſe demonſtrari poſſe arbitramur.

In agentibus liberis ratio ſufficiens eſt ipſa voluntas.

Certum eſt nil ſine ſufficienti ratione exiſtere, nihilque ſine ipſa uno potius exiſtere modo, quam altero, proindeque nulla poſita cauſa nullum adeſſe poſſe effectum. Aſt ſæpe ſæpius ratio ſufficiens ipſa eſt voluntas Dei. Etenim ſi animadvertatur, quo pacto quædam materiæ portio determinato loco creata ſit, alia vero alio in loco collocata, cum quilibet locus abſolutè indifferens particulæ materiæ ſit, ratio ad hoc ſufficiens ſimplex erit Dei voluntas, quæ niſi operari poſſet, quin cauſa aliqua prædeterminaretur, Deus eligendi libertate careret, atque fatum, & caſus admitteretur. Itaque relatè ad ea, quæ in ſe ipſis indifferentia ſunt ſimplex voluntas ratio eſt ſufficiens, ut ipſis exiſtentia concedatur, vel ut determinato exiſtant modo, quæ quidem voluntas nulla indiget cauſa, ut determinetur. Neque reponendum, nos nullimodè duo corpora perfectè ſimilia in natura cognoſcere, nam ſi exiſterent, tum in Deo omnipotente, & fœcundo, fœcunditatis & potentiæ deficientia admitteretur, tum nulla eſſet ratio, qua unum potius in uno loco, quam in altero collocaretur. Id autem indiſcernibilium principium appellant Leibnitiani.

De natura indiſcernibilium.

Refellitur indiſcernibilium principium.

Aſt nequaquam abſurdum eſt, plura adinveniri entia ſimilia, quæ ſterilitatem in Creatore innuunt. Etenim ſi rerum elementa abſolutè ſimilia eſſe debeant, ut effectus producant ſimiles, ſi radiorum rubrorum lucis elementa eadem ſemper eſſe debent, ut radios producant rubros, ſi aquæ elementa ſimilia perfectè ſint ut aquam componant, hæc profecto ſimilitudo potentiæ, atque ſapientiæ Dei, majus præbet teſtimonium, & argumentum. Quinimo ens ſolum infinitè perfectum, atque potens res perfectè ſimiles creare valet. Neceſſum enim ut partes corporum

infinitè

infinitè parvæ perſcrutentur, ut in altero corpore ſimiles collocentur partes. Id autem eſt entis infiniti. Præterea ſi rerum elementa diverſa omnino ſunt, ſi primæ radii rubri partes non æque ſunt ſimiles, nulla adeſt ratio ſufficiens, qua diverſæ diverſum præbeant colorem. Sed inquiratur ſufficiens ratio, qua atomus A. in uno ſit potius loco, atomus vero B. perfecte ſimilis in altero, hæc in motu ipſum impellente ſita erit. Poſcatur hinc inde hujuſce motus ratio, vel ipſum neceſſarium eſſe dicendum, quod eſt abſurdum, vel Deum illum inchoaſſe. Poſtulemus cur Deus motum inceperit; illum Deum incepiſſe, ut opera ab ipſius ſapientia decreta executioni mandarentur, reſpondendum eſt. Aſt qua ratione motus hic dextrorſum potius, quam ſiniſtrorſum, cur ad Orientem, non vero ad Occidentem? Ratio profectò eſt voluntas indifferentiæ in Creatore. Demum parum refert, ſint reapſe in natura individua aliqua ſui abſolutè ſimillima. Namque docuere, nec demonſtrarunt Leibnitiani ea intrinſecè repugnare. Nihilominus tamen, non defuere Philoſophi, qui tum in lucis corpuſculis, tum in vaporibus, vel ex mercurio in fumum abeunte, vel ex aqua pura & calefacta egreſſis perfectam inter ſe ſimilitudinem omninò deprehendiſſe crediderint; Leibnitianoque experimento olim in foliis capto ſatis ſuperque ſatisfecit Clarkius, dum dixit, folia eſſe adeo compoſita, ut difficillimè aliquam præſeferre ſimilitudinem poſſint.

Abſurda, quæ eruuntur, niſi in entibus liberis ratio ſufficiens ſit ipſa voluntas.

Itaque creavit Deus materiæ particulam, quam in uno potius collocavit loco quam in altero, cumque omnia ſimilia ſint, nulla adeſt hujuſce ratio niſi voluntas Dei. Quocirca ſi ſpatium nihil reale foret, ſed ſimplex dumtaxat corporum ordo, voluntas Dei ſola eſſet poſſibilis ratio, qua tres æquales particulæ ordine potius A. B. C. potius quam contrario collocarentur. Qua de re dum differentia in rerum natura adeſt, habita ad hujuſmodi differentiam ratione, agens intelligens, ac ſapiens ſemper determinatur: aſt cum æquè optimi ſunt duo agendi modi, ſi Deum agere non poſſe dicatur, neque proindè ullam eſſe imperfectionem, quod Deus nullam externam habeat rationem, qua quodam potius, quam alio modo operetur, idem eſt, ac affirmare, Deum in ſe actionum principium non continere, ipſumque ſemper externis cauſis determinari. Supponimus autem hoc in caſu determinatam materiæ quantitatem, quæ modo in mundo reperitur, aptiſſimam eſſe omnium, proindeque majorem, vel minorem materiæ quantitatem decuiſſe minus præſentem mundi ſtatum, neque majus bonitatis divinæ fuiſſe objectum.

Leibni-

Refellitur Leibnitianorum doctrina.

Leibnitianorum doctrina, quæ præſupponit, rationes eandem ad agentis voluntatem relationem habere, ut pondera ad Libram, adeo ut dum duo abſolutè indifferentia ſunt, agens intelligens neutrum eligere nequeat eo pacto, quo Libra, æqualibus ex utroque latere ponderibus, ſe movere haud poteſt, ad neceſſitatem conducere atque fataliſmum manifeſtum eſt. Libra agens non eſt, ſed paſſiva omnino, atque pondera ſupra ipſam operantur adeo, ut dum æqualia ſunt nil ſit quod ipſam movere valeat. Entia vero intelligentia non ſimpliciter paſſiva ſunt, ſed agentia, nec rationes ſupra ipſa operantur, ut pondera ſupra Libram. Viribus activis pollent, quandoquidem rationibus optimis, quandoquidem infirmis, quinimo dum res abſolutè indifferentes ſunt, operantur. Leibnitius contrarium ut principium ſupponit, nullo nixus fundamento, à natura rerum, vel Dei perfectionibus excerpto. Præterea juxta ſiſtema hocce, nullimodè Deus materiam creavit, quinimo impoſſibile omnino ut creare poſſit. Partes quippe materiæ, quæ ſolidæ ſunt, ſunt quoque perfectè ſimiles, dummodo figuris, & dimenſionibus æqualibus gaudeant, quod ſemper ſupponi poteſt ut poſſibile: Hujuſmodi ergo materiæ partes æquè diverſum ab illo locum quem modo occupant, occupare poſſent, proindeque impoſſibile eſſet juxta Leibnitii ratiocinium, Deum ipſas in loco quem actu occupant, collocaviſſe, æquè enim alibi collocare ipſas potuiſſet. Non inficiamur autem, ut dictum eſt, duo folia perfectè ſimilia non adinveniri, nec fortaſſe duas aquæ guttas, corpora enim compoſita ſunt. Attamen id de materiæ ſimplicis atque ſolidæ partibus intelligendum non eſt, quinimo in compoſitis impoſſibile nunquam oſtendetur, Deum duas aquæ guttas omninò ſimiles efficere, ipſaſque unicam eandemque guttam evenire non poſſe. Locus præterea unius non eſſet locus alterius, ut autumant Leibnitiani, quamvis ipſarum collocatio quid abſolutè indifferens foret, hæc nimirum omnia intelligenda ſunt relatè ad primam motus determinationem ab uno determinato latere, vel ab oppoſito. Quamobrem diſcrimen maximum adeſt, ut redeamus in viam, inter Libram ponderibus motam, atque ſpiritum ſe moventem, vel quibuſdam operantem rationibus. Libra paſſiva eſt, ut diximus, proindeque neceſſitati abſolutè ſubjicitur, ſpiritus é contra tum impulſum ad agendum recipit, tum revera operatur, in quo libertatis eſſentia ſita eſt. Dum ſupponitur, diverſos agendi modos æquè optimos auferre ab intelligentia operandi potentiam, quemadmodum æqualia pondera neceſſario, ut Libra moveatur, impediunt, idem eſt ac ſi negaretur, ſpiritum in ſe ipſo actionis principium continere, atque agendi potentiam cum impreſſione confundere, quam

rationes

rationes ſupra ſpiritum producunt, in quo paſſivus omnino eſt. Ratio, vel objectum, quod ſpiritus conſiderat, quid externum eſt; impreſſio à ratione ſupra ſpiritum producta, qualitas eſt perceptiva, in qua ſpiritus paſſivus eſt: aliquid agere hujuſce perceptionis vi, eſt facultas ſe movendi, atque operandi. In agentibus animatis *ſpontaneitas* intelligentibus id eſt, quod *libertatem* appellamus. Decipimur, quod hæc duo non ſatis diſtinguuntur, atque ratio cum actionis principio confunditur. Quare ſpiritum nullum aliud actionis principium niſi rationem habere arbitramur, quamvis ſpiritus omnino paſſivus ſit, dum à ratione impreſſionem recipit. Itaque Libra duabus lateribus æquali vi pulſa, ſeu ponderibus æqualibus, omni caret motu. Si ſupponatur, Libram percipiendi facultatem recipere, adeout cognoſcat ſe movere impoſſibile eſſe, vel decipiatur, ſi ſe ipſam movere poſſe arbitretur, quamvis motu dumtaxat communicato polleat, Libra hæc eodem in ſtatu eſſet, in quo vult Leibnitius agentem liberum inveniri in quolibet abſolutæ indifferentiæ caſu. Libra ergo cum actionis principio careat, ſe movere nequit, dum pondera æqualia ſunt; agens vero liber, dum plures agendi rationes æquè optimæ ſe offerunt, in ſe agendi potentiam ſervat, quod facultatem ſe movendi habet. Agens præterea liber rationibus pollere poteſt, ne ab operando ſe abſtineat, etſi fortaſſis non adſit ratio, quæ ipſum determinet ad hoc potius, quam illo modo operandum. Ergo nullimode affirmari poteſt impoſſibile eſſe Deum rationibus pollere, ut plures materiæ particulas æque ſimiles creet diverſis univerſi locis. Quo in caſu cum ſpatii partes ſimiles ſint, evidens eſt, ſi Deus diverſimodè materiæ particulas initio non collocaverit, nullam aliam adeſſe rationem niſi ſimplicem ipſius voluntatem. Neque dicendum, hujuſmodi voluntatem eſſe voluntatem ſine cauſa, rationes quippe quas Deus cognoſcit, ut plures materiæ particulas æque ſimiles creet, ipſi in cauſa ſunt (quod de Libra dici nequit) ut ex duabus abſolutè indifferentibus unam eligat, ut quodam nimirum modo particulas haſce collocet, quamvis contraria collocatio æquè optima fuiſſet: Hinc ſi poſſibile eſt Deum producere, vel duas materiæ particulas æque ſimiles produxiſſe, adeout ipſarum poſitionis immutatio indifferens omnino eſſet, ratio ſufficiens quæ affertur, nil omnino probat. Leibnitius autem numquam impoſſibile dixit Deum duas materiæ particulas æque ſimiles creare, ſed divinæ Sapientiæ repugnare, quod nulla tunc foret ſufficiens ratio, quæ Dei voluntatem determinare poſſet ad unam ex his materiæ particulis uno potius in loco quam altero collocandam. Aſt ſi Deus rationibus pollere poteſt (contrarium quippè nullimodè probatur) ut plures materiæ parti-

particulas perfectè ſimiles creet, dicendumne ipſarum collocationis indifferentiam ſufficere, ut creatio impoſſibilis, vel Sapientiæ divinæ contraria reddatur? quod eſt in quæſtione ſupponitur.

Clarkius alia opponit.

Præter hæc, & alia plura, duo inſuper obiecit Leibnitio Clarkius, mundum nimirum hunc alio loco, & tempore procreari potuiſſe. Coguntur autem Leibnitiani id reſpuere, atque negabunt, poſſe Mundum hunc citius ſerius à Deo diſſipari, ac diſſolvi, & fuiſſe æque liberum Deo efficere, ut ſtellæ ex ortu in occaſum ferantur, illiſque ortum ſtatuere, ubi modo occidunt, quod nempè ſpatium à rerum ſimul exiſtentium ordine, tempus ab ordine rerum continua ſibi ſerie ſuccedentium non differt. Verum ſpatium, quæcumque ejus natura fuerit, neque à corporibus, neque ab eorumdem ſitu pendere omnibus manifeſtum eſt, atque invictiſſimis tum Metaphyſicis, tum Phyſicis argumentis demonſtratur. Præterea ordo, & ſitus quantitate magnitudineque carent, aſt habent & tempus, & ſpatium, proindeque falſa omnino illa ſpatii & temporis definitio. Demum, creaverit Deus unicam tantum atomum, hæc ſanè juxta Leibnitium nullo nec loco, nec tempore conſtituta fuiſſet, cum nullus, aut ſimul exiſtentium, aut ſeſe conſequentium plurium rerum ordo poſſit intelligi. Et ſi concedamus locum ab ordine & ſitu corporum non diſtingui, conſequitur, tametſi Deus rectè univerſum mundum moveret alioque transferret, mundum nihilominus in eodem ſemper loco conſiſtere: corpora enim adhuc inter ſe eundem ſitum, ordinemque tenerent. Reponit Leibnitius id eſſe impoſſibile, tum quod inter utrumque mundi ſtatum nihil omnino, ne minimum quidem differret, tum quod hæc rerum univerſitas nullis eſt circumſcripta limitibus, & egredi é loco nequit. Aſt duo proponit, quæ probari haud poſſunt nec argumenti vim eludunt, ut dilucidè Clarkius demonſtravit.

Quod demum ad hominis voluntatem ſpectat, certum eſt plura per rationem ſufficientem fieri, ut aliquando in nobiſmetipſis experimur: falſum autem voluntatem noſtram ratione ſufficienti ſemper determinari. Sint duo globi ita ſimiles, ut ſenſus nequeat diſtinguere diſcrimen. Diſtent inter ſe per arcum deſcriptum, adeo ut ſit digitus collocatus ita, ut æque poſſit utrumque tangere. Proponatur alterutcr tangendus, quænam erit ſufficiens ratio unum tangendi potius, quam alterum, niſi ipſa tangentis voluntas? Hypotheſis non repugnat, poſſibilis quippe experientia demonſtratur. Plurima hujuſmodi exempla in ludis occurrunt. Itaque rationis ſufficientis principium in entibus libertate carentibus ſemper obtinet locum, ab entibus vero liberis aliquando excludendum eſt. Prætcrea alii putant Deum forte

rationem

rationem ſufficientem habuiſſe duo ſimilia entia creandi, atque unum in uno loco potius quam in altero collocandi, ſi pro ratione ſufficienti admittatur neceſsitas quam habuit Deus, poſita creatione, alterutrum, & non ambo ſimul in uno collocandi loco. Quod de homine intelligi quidem poteſt, ſi pro ratione ſufficienti admittatur neceſsitas unum, & non ambos ſimul tangendi globos. Tunc autem latius rationis ſufficientis principium extenderetur, ſed nullatenus ſenſu, atque argumentis Leibnitianorum. Verum hujuſmodi neceſsitas, ratio ſufficiens nullimode eſt.

Ex rationis ſufficientis principio alterum proficiſcitur, quod continuitatis Lex appellatur. Hoc edocemur, nihil in natura per ſaltum fieri, neque ens à ſtatu ad ſtatum tranſire, niſi per diverſos ſtatus, qui intermedii ſunt. Quodlibet enim ens ratione ſufficienti pollere debet, cur hoc in ſtatu potius ſit, quam in altero; hujuſmodi autem ratio in antecedenti ſtatu adinveniri dumtaxat poteſt. Hic ergo antecedens ſtatus aliquid continebat, ex quo ſtatus actualis profectus eſt, adeo hi duo conjunguntur, ut impoſsibile ſit inter ipſos medium collocare ſtatum, ſecus enim natura primum reliquiſſet, antequam ſecundum ad relinquendum primum determinaret. Nulla hinc ratio ſufficiens, qua ad hunc poſsibilem ſtatum potius, quam ad alium tranſiret. Itaque nullum ens à ſtatu ad ſtatum tranſit, quin per intermedium tranſeat. Determinationes ergo in quolibet ente (entibus liberis exceptis) Legi continuitatis ſubjiciuntur, quæ Leges omnibus reſpondent experimentis. De lege continuitatis.

In Geometria, in qua mirabili omnia inter ſe ordine connectuntur, maximum continuitatis lex obtinet locum. Etenim mutationes omnes, quæ nonnullis lineis, vel figuris unum idemque totum componentibus eveniunt, adeo per gradus ac ſenſim accidunt, ut nunquam in his ſaltum reperias. Clariſſimus atque acutiſſimus Rugerius Boſcovik vir verè Mathematicus in *Diſſertatione de transformatione locorum Geometricorum T. III. Ele. Math.* demonſtravit rigoroſè à quacumque magnitudine ad aliam quamcumque ſemper per intermedias omnes pergi. Nullus loci Geometrici arcus uſquam abrumpitur, ſed vel in gitum torquetur, vel in ſe ipſum reflectitur, vel in ſe ipſum redit ut in Elypſi, vel in infinitum protenditur, ut curva hyperbolica & parabolica. Ordines demum, normales, ſubnormales, tangentes, anguli tangentium cum axe, vel cum recta quavis data, vel cum recta ut cunque per eundem locum Geometricum definita, curvatura ipſa, directio curvæ, & quidvis aliud ſine ullo mutatur ſaltu, ſemper per omnes intermedias quantitates ejuſdem generis tranſeundo. Quæ lex ſervatur omnino etiam ubi é poſitivis quan- Uſus in Geometria quam maximus.

 titatibus

Digitized by Google

titatibus ſit tranſitus ad negativas, qui nimirum non ſit per ſaltum, ſed per gradus continuos. Et reapsè id manifeſtum potiſſimum eſt in ordinatarum motu datam curvam deſcribentium. Rectangulum præterea & circulus licet figuræ inter ſe diverſæ, attamen cum rectangula in infinitum minuantur, per quoſdam gradus tandem in circulos abeunt, vel eorum differentia ſit æqualis ; Quod ſpheris quoque, Cilindriſque contingit, Polygoniſque, atque Poliedris per ſucceſſivam diminutionem laterum, atque ſuperficierum; qua de re circulus dici poteſt Polygonus infinitorum laterum, ut ſphera Poliedrum infinitarum ſuperficierum. Parabola curva eſt longè diverſæ naturæ ab Elypſi, ſicut & hyperbola, verum cum uno immoto, focus alter in infinitum protenditur per directionem Axis majoris, proprietates Elipſis ſenſim mutantur, atque per gradus ad parabolæ proprietates accedunt, donec infinitè parvæ evadant, quod etiam Hyperbolæ evenit, dum iiſdem datis focus alter contraria directione in infinitum moveatur.

Ejuſdem uſus in Phyſica. Hinc ſi corpus data directione moveatur, in contrariam non reſiliet partem, quin prius per gradus omnes ſuperiorem amiſerit directionem ad motum uſque infinitè parvum, quod dicitur quies, in qua dum termini affirmativi deſinunt, tunc negativi incipiunt, ut in ſerie Analitica obſervatur, & reciprocè per omnes gradus motus accelerationem in contrariam partem recuperaverit, ſecus tranſiret à motu infinitè maximo ad motum infinitè minimum ſeu quietem, & reciprocè, quin per motus medios tranſiret. Ergo quoties determinatio aliqua mutatur in ente, & nova oritur, conditiones per quas vetus interit, mutari debent, donec media condirio, in quam deſinunt primæ, incipiuntque ſecundæ, ſit infinitè parva, adeout non eveniat diſcrimen inter primi ordinis ultimam, atque ordinis ſecundi primam. Quare conditiones novæ in ea augentur ratione, in qua conditiones determinationis extinctæ fuerunt imminutæ. Corpus quod ex ſolido in fluidum convertitur & viciſsim, exemplum ſuppeditat.

Cæterum omiſſo modo clariſsimi Boſcovikii ſiſtemate, in quo in Diſſertatione *de continuitatis lege*, oſtendere nititur, corpora, corumque particulas, nunquam ita ſe tangere, ut ne minimo quidem intervallo, vel ſpatio disjungantur, atque duorum corporum ſibi mutuo occurrentium ſenſim minui & extingui velocitates, antequam ad contactum acceſſerint, cum ſubſtantiis ſimplicibus vim habentem, ac repellentem concedat; repellentem quidem in minimis intervallis, ut in eundem locum non coeant, ſed aliquo ſemper ſpatio disjungantur; trahentem vero in diſtantiis, intervalliſque paulo majoribus, ut accedant ad ſe

ſe

ſe atque uniantur, ex quo puncta hæc continuam non efficiunt extenſionem, ſed interceptam, contactumque corporum in natura nullum eſſe; ſatis nobis eſt pro nunc continuitatis legem in mutuis corporum congreſſibus conſtanter obtineri, quamvis eorum velocitas non prius decreſcere incipiat, quam ſe ſe oſculando contigerint. Etenim corpora perfectè dura nulla hactenus in natura cognovimus, ut à Johanne Bernoullio demonſtratum eſt. Ex experimentis autem in aqua habitis id unum conſèquitur, nec dum aquam ſenſibiliter comprimi, cogique in anguſtius ſpatium certis viribus potuiſſe. Quare ob elaſticam vim, vel antiquam corporum mollitudinem, de quibus agitur, partes ac ſuperficies in ictu comprimentur, atque cedent, quod profecto momento temporis nullimodè fit, hinc nec momento temporis, ſed per gradus eorum intendit velocitas.

Radius præterea lucis ſupra ſpeculum reflexus non ſtatim acutum angulum in puncto reflexionis efformat, verum ad novam tranſit directionem curva infinitè parva, quæ per omnes poſſibiles gradus tranſit, qui inter duo puncta extrema adſunt incidentiæ nimirum, atque reflexionis. Idem in refractione radiorum lucis intelligendum eſt, linea quippe curva infinitè parva conſideranda eſt, ne fiat in natura ſaltus. Eandem quoque ob cauſam, dum dirumpuntur corpora, atque deſiliunt, ut vaſa vitrea, antequam compages labefactetur, eorum fibræ tendi primum, atque produci ſolent, ut æquilibrium, quod invicem ſervabant, amittant, tum corpora dirumpuntur, nec unquam diſruptio ſine partium diſtractione contingit. Omnes demum effectus, quos gignere natura ſolet, ad continuitatis regulam manifeſtò traducuntur. Effectus enim quicumque cauſarum viribus conſtanti ſemper proportione reſpondent, auctis per gradus viribus, augentur, imminutis, imminuuntur, nulla idcirco mechanica vis per ſaltum in corpora operatur. Atque hoc quidem ipſo, quod à Neutonianis reponitur, effectuum nimirum magnitudinem non vi ſolum, ſed & tempori conjunctim reſpondere, longè lateque patet, continuitatis legem firmari magis, atque foveri. Plura alia addi poſſent, ſed ne multis, juvabit conſulere laudatum virum Rogerium Boſcovikium, tum in mox laudatis locis, tum in exercitatione de determinanda orbita Planetæ ope Catoptricæ, atque eruditiſſimum Liberatum Faſſonium in *Diſſertatione de Leibnitiano Rat. ſuff. princ.* in qua plura eleganter habet de Lege continuitatis.

Nonnulla de neceſſitate, & contingentia, ſuperius attigimus, ſed cum veritates neceſſariæ & contingentes ex contradictionis principio, atque ex principio rationis ſufficientis proficiſcantur, iiſque impoſterum uſus futurus ſit maximus, quid neceſſitatis

 &

& contingentiæ nomine intelligendum ſit, fuſius explicare operæ pretium putamus.

Quid neceſſarium ſit, quid contingens.

Neceſſarium appellamus, quod immutabile eſt, vel quod ſine contradictione alio conſtitutum pacto concipere nequimus, vel quod ſui generis eſt unicum poſſibile. Contingens verò, quod poteſt eſſe & non eſſe, & ſi alia conſtitutum ratione ſupponatur, contradictionem non involvit. Itaque ipſa neceſſitatis vis in immutabilitate ſita eſt, & quidquid aliquo in rerum genere, & quatenus id eſt unicè ſic poſſibile, id in eo rerum genere & eatenus neceſſarium eſt. Contrarium ergo contingentiam importat. Quare ſi alicujus rei eſſentia in ſuo genere eſt unicè ſic poſſibilis, eſſentia illa neceſſaria eſt, adeoque in eſſentiis ipſis nulla datur contingentia. Si vero de exiſtentia ſermo ſit, aut in ipſa continetur eſſentia, vel ex ipſa ſola proficiſcitur, vel non. Si primum, & ipſa neceſſaria eſt. Hujuſmodi eſt exiſtentia entis à ſe. Si alterum, cum poſſit res illa per eſſentiam ſuam exiſtere, vel non exiſtere, hoc ſenſu neceſſaria exiſtentia non eſt, ſed contingens.

Neceſſitas abſoluta.

Neceſſitas quæ per ipſam rei eſſentiam adeſt abſque ulla præhabita conditione *abſoluta* dicitur, *Metaphyſica* quoque; quid eſſentias & quæ ex eſſentia conſequuntur, conſiderat, *intrinſeca* quod eſſentia, & eſſentialia quam maximè intrinſeca rebus ſunt. Hujuſce neceſſitatis caracter eſt, ut ſi quod exiſtit, exiſtat ita, ut non exiſtentia, vel diverſa eſſentiæ repugnet; ſi quod operatur, operetur ita, ut non operatio, vel diverſa eſſentiæ repugnet, id quod & exiſtit, & operatur, eſſentiali, intrinſeca, & abſoluta neceſſitate exiſtit, & agit.

Hypotetica.

Quamvis autem exiſtentia ex ipſa eſſentia non conſequatur, atque operationum diverſitas eſſentiæ non repugnet, poſſent tamen, & alia adeſſe, ex quibus aliqua vi & actionibus neceſtas inferatur. Quæ quidem neceſſitas cum nonniſi poſitis conditionibus adſit, Hypotetica, vel conditionalis appellatur.

Conditiones neceſſitantes concomitantes, conſequentes quæ.

Conditiones haſce neceſſitantes dicimus, quæ vel antecedentes ſunt, vel concomitantes, vel conſequentes. In hypoteſi quod aliquid factum ſit, ex hac conditione, ut factum ſit neceſſum eſt. Quæ quidem neceſſitas eſt omnium præteritorum univerſalis, hypotetica atque ex conditione conſequente non antecedente. Quare libero intelligentium arbitrio ſubjici poterat, ut fieret, & non fieret, antequam fieret. Idem de hypotetica neceſſitate ex concomitante conditione intelligatur. Dum aliquid eſt, non poteſt ſimul eſſe, & non eſſe, itaque neceſſario eſt hypotetica neceſſitate, atque concomitanti conditione. Eſt hæc tum rerum, tum actionum exiſtentium neceſſitas. Tollitur per hanc neceſſitatem, ut quis ſimul agat, & non agat, non tollitur autem, ut antequam operetur, operari poſſit, & non operari, in

in quo intelligentium libertas ſita eſt. Actiones haſce *ſenſu compoſito*, non *ſenſu diviſo* neceſſarias eſſe dicunt Philoſophi.

Antecedens atque neceſſitans conditio, vel ut neceſſitans in effectus productionem influit, vel non. Si non, non ſubtrahitur actio agentis arbitrio, quatenus quippè neceſſitans, externè ſolum, cum non influat neque in actionem, neque in illius antecedentia, quatenus influens præparat ſolummodo agens, atque reſiſtibiliter inclinat ſive ad agendum, vel non agendum. Nam poſita præſcientia infallibili, neceſſarium quidem eſt rem fieri ita ut eſt prævisa, verum cum præſcientia hæc nil ad effectum conferat, manifeſtum eſt per neceſſitatem hanc hypoteticam agentis arbitrium non neceſſitari, ſed licet infallibiliter, liberè tamen & ex arbitrio actionem futuram. Quare ſi futurorum præſcientia adeo præceptis, minis, præmiiſque conjuncta ſit, & connexa, ut per præſcientiam illam, ita vel aliter decretum ſit & ordinatum, tunc in actiones agentium, atque voluntatem influit præſcientia. Si vero præcepta hæc neceſſitando agens non influant, tunc ut influens non neceſſitat, ut neceſſitans non influit, quare neutro caſu adſtringitur libertas.

Quamobrem vel antecedens conditio, quæ ut neceſſitans influit, agenti extrinſeca eſt, vel intrinſeca. Si ita connexa eſſent omnia, ut volitio præſens v. g. ab influxu externarum rerum antecedenti neceſſitate penderet, ipſam liberam non eſſe manifeſtum eſt, cum liberè non fuerit, ut illa fieret, vel non fieret. Spinoſa itaque, qui animum noſtrum ferri arbitratur, & pelli cauſis agentibus neceſſitantibus externis nobiſque incognitis, libertate omnino entia intelligentia exuit, ſubvertitur liberum arbitrium agentium finitorum omnium.

Si conditio verò antecedens, & neceſſitando influens agenti intrinſeca eſt adeo, ut in ipſa agentis natura contineatur, atque ad oppoſitorum unicum facultatem agendi adſtringet, libertatem tollit omninò. Si non in ipſa agentis natura includatur, aut facultatem ad oppoſitorum unicum non adſtringat, ſeu impediat ſolummodo hic & nunc, vel cogat illius exercitium, quoad aliquos tantum actus ſubvertitur libertas. Quod ſi in agentis arbitrio ſit ponere, aut non ponere conditionem illam, poſita autem neceſſitatem inferat, tunc actio illa, vel paſſio *mediatè*, ut ajunt, & indirectè libertati ſubeſt, ac proinde per hujuſmodi hypoteticam neceſſitatem non omnis tollitur agenti libertas. Dum conditio illa influens, neceſſitans, antecedens, intrinſeca, phyſica, non ipſam in ſe facultatem ad oppoſitum unicum reſtingat, aſt ipſa in agentis poteſtate ſita non ſit, adeo ut unius oppoſitorum exercitium hic & nunc irreſiſtibiliter vel adigat, vel impediat, officit libertati actionum illarum.

Quo pacto antecedens conditio libertatem tollat, quo vero non.

Ejuſ-

Digitized by Google

Ejuſmodi ſunt convulſivi motus, epilepticorum, furentium actiones, cum in hiſce actibus, quoad exercitium, libertas ceſſet, facultas verò liberè agendi non auferatur omnino. Si conditio illa influens, atque neceſſitans agentis naturam ita afficit, ut ad oppoſitum unicum agendi facultatem reſtringat, atque ipſa non ſit in agentis poteſtate, agentem libertate ſpoliat omni. Hujuſmodi neceſſitas eſt, quam naturalem dicimus, qua urit ignis, lucet ſol, & alia plura. Qui ferri omnia naturæ neceſſitate, atque naturam ipſam ex neceſſitate abſoluta ita & non aliter conſtitutam eſſe dicunt, abſolutam, atque fatalem neceſſitatem admittunt. Qui verò naturales res aliter conſtitui potuiſſe primitus, & modò immutari poſſe ab Auctore ſuo cognoſcunt, non neceſſitatem abſolutè æquivalentem rebus etiam naturalibus, ſed hypotericam juxta ordinem naturæ. A primis neceſſitati phyſicæ, & abſolutæ omnia ſubjiciuntur, a poſtremis phyſico-hypoteticæ, ſed agentia naturalia ſolum, non intellectualia.

Neceſſitas moralis. Alia eſt hypotetica neceſſitas, quæ moralis dicitur, ad cujus naturam ſequentia concurrunt. 1. Non eſt vel ipſa actio, vel ipſa res in ſe abſolutè neceſſaria, nimirum non eſt illa unicum ſui generis poſſibile. 2. Non eſt ſupra agentis cauſæ vires neque illa, neque ejus oppoſitum. 3. Neceſſitas *futuritionis* rei non oritur ex ipſius rei conſideratione neque virium, & ſufficientiæ in potentia agente. Alterutro quippe poſito tollitur & in re, & in actione libertas. Alii neceſſitatem moralem dicunt, maximam difficultatem, quæ ab habitu proficiſcitur, vel ab inclinatione vehementi, & maxima. Plura habebimus de neceſſitate, ubi de Libertate, & Origine boni, & mali. Ad rem hæc dicta ſufficiunt.

Præmiſſis nonnullis, quæ ad Ens generatim conſideratum ſpectant, quæ Entium intelligentium propria ſunt examinabimus modo. Et primo quidem de cognitione ſermo.

Cognitio quid. Cognitio in congruentiæ atque incongruentiæ, vel repugnantiæ idearum noſtrarum perceptione ſita eſt, quo ſenſu cognitio ignorantiæ opponitur. Album non eſſe nigrum cognoſcere, eſt percipere ideas illas non convenire. Tres trianguli angulos cognoſcere duobus rectis æquari, eſt percipere ſummam duorum angulorum rectorum neceſſariò tribus trianguli angulis convenire. Relatè autem ad idearum congruentiam vel incongruentiam, cognitionis noſtræ vis & fundamentum ad identitatem, diverſitatem, relationem, coexiſtentiam, realemque exiſtentiam redigitur. Quod ad identitatem vel differentiam idearum pertinet, neminem latet, primum mentis actum eſſe, proprias percipere ideas, cognoſcere, quid ipſarum quælibet ſit, unam

non

Digitized by Google

non eſſe aliam, hocque pacto percipit mens, quamlibet ideam cum ſe ipſa congruere, id eſſe, quod eſt, reliquaſque ab illa, atque diſtinctas ideas diſcrepare. Id autem facillimè mens ſine labore, vel inductione efficit, pollet enim perceptionis, atque diſtinctionis facultate, ex quo ab hominibus axiomata quædam conſtituta ſunt, nimirum id quod eſt, eſſe, impoſſibile idem ſimul eſſe & non eſſe, & alia hujuſmodi. Quare nil aptius pura idearum perceptione, quas mens confeſtim inter ſe diſcrepare cognoſcit, ut clarius cognoſcatur album non eſſe nigrum.

Altera congruentiæ, vel incongruentiæ ſpecies relativa dicitur, quod ſit relationis inter duas ideas perceptio, cujuslibet ſint ſpeciei, congruentiæ nimirum, vel incongruentiæ diverſis modis, atque relationibus, quibus mens ipſas inter ſe confert.

Tertia ſpecies eſt coexiſtentiæ, vel non coexiſtentiæ in eodem ſubjecto. Id autem potiſſimum ad ſubſtantias attinet. Quarè cum de auro dicitur, fixum eſſe, facultatem dumtaxat intelligimus, qua gaudet, ne deſtruatur in igne, ideam eſſe, quæ perpetuo hujuſmodi adnectitur ponderi, ex quo idea noſtra complexa ſit vocabulo auri ſignificata. **Quid coexiſtentia.**

Quarta demum ſpecies eſt actualis vel realis exiſtentiæ, quæ alicui idearum noſtrarum convenit. Itaque in hiſce quatuor congruentiæ. vel incongruentiæ ſpeciebus omnis humana continetur cognitio. Etenim de qualibet idea, quod cognoſcimus vel affirmamus, eſt, eſſe vel non eſſe eandem, ut album, non eſt cæruleum; coexiſtere, vel non coexiſtere cum alia in eodem ſubjecto, ut ferrum magnetis impreſſiones ſuſcipit; cum aliis hanc vel illam habere relationem, ut duo triangula ſupra æqualem baſim, & intra eaſdem parallelas conſtituta ſunt æqualia; exiſtentia demum extra mentem reali gaudere, ut, Deus eſt. **Quid exiſtentia realis.**

Diverſimodè autem mens veritates cognoſcit, ex quo diverſæ cognitionis ſpecies conſtituuntur. Dum intellectus congruentiam, vel incongruentiam idearum, aut earundem relationes actu cognoſcit, actualis cognitio appellatur. Dum mens propoſitionem cognoſcit, quod evidenter olim congruentiam, vel incongruentiam idearum, quibus propoſitio componitur, perceperit, atque ita in memoria collocaverit, ut dum denuo de ipſa cogitet, abſque dubitatione aſſenſum præbeat, deque ipſius veritate conſcia ſit, id habitualis cognitio dici poteſt, quo pacto veritates omnes cognoſcimus, quarum reminiſcimur ope anteactæ, & claræ perceptionis. **Actualis, & habitualis cognitio.**

Bifariam habitualis dividitur cognitio, quarum altera in veritatibus ſita eſt, adeo in memoria diſpoſitis, ut dum menti occur-

Digitized by Google

currunt, ipſa actu relationem percipiat, quæ inter ipſarum ideas intereſt. Quod iis in veritatibus contingit, in quibus eædem ideæ, immediatæ cognitionis ope propriam congruentiam, vel incongruentiam detegunt. Altera veritatum eſt, quarum cum olim evidentiæ mens conſcia fuerit, evidentiæ reminiſcitur quidem, non reminiſcitur autem, quibus argumentis rationibusque veritatum evidentia fuerit demonſtrata. Id ſæpe in mathematicis demonſtratis veritatibus evenit: Quare hoc diverſimodè mens cognoſcit non ope nimirum idearum mediarum, quibus congruentia, vel incongruentia earum, quæ in propoſitione extabant, prius detexerat, ſed dumtaxat ſe olim de propoſitionis veritate certam fuiſſe cognoſcit. Immutabilitas quippe earundem relationum inter eaſdem immutabiles res, idea eſt, qua modo cognoſcit id, quod verum olim cognovit, ſemper verum futurum, ideasque quas jamdiu congruere vidit, congruere perpetuò.

Gradus cognitionis.

Diverſi cognitionis noſtræ gradus in diverſa conſiſtere videntur ratione, qua à mente congruentia idearum, vel incongruentia percipitur. Itaque dum hanc immediatè per ſe ipſam percipit, absque eo quod alia interſit idea, cognitio hujuſmodi, intuitiva appellatur. Eodemque pacto veritas à mente percipitur, ut lux ab oculo, ſi nimirum erga ipſam dumtaxat dirigatur, cui quidem cognitioni reluctari impoſſibile omninò, quòd vi veluti quadam immediatè ad id cognoſcendum rapiamur, ubi ad illud mens intendit. Qua intuitione certitudo, & evidentia cognitionis noſtræ pendet omninò, hæcque tum maxima eſt, ut majorem deſiderare nequeamus. Alter cognitionis gradus eſt, dum mens congruentiam, vel incongruentiam immediatè non percipit, ſeu (ut Scholaſtico vocabulo utamur) ope *juxta poſitionis idearum*, quòd hujuſmodi ideæ, quarum congruentia, vel incongruentia requiritur, nequeunt eo pacto à mente colligi, ut id clarè demonſtrent, hinc ut aliæ interſint ideæ neceſſium eſt, idque ratiocinium appellatur, (de cujus vi, regulisque fuſius infra). Ideæ hæ intermediæ, quibus duarum congruentia demonſtratur, *argumenta* dicimus, & dum manifeſtè congruentia, vel incongruentia percipitur, demonſtratio appellatur, mentisque facilitas ad argumenta comparanda, mentis ſagacitas. Ne multis; cognitio hæc etſi certa ſit, non ita tamen clara, & evidens eſt, ut intuitiva. Labor, diligentia, ſtudium requiritur, ut congruentia, vel incongruentia idearum, quas conſiderat, mens detegat, & progreſſio veluti quædam per gradus neceſſaria omnino eſt, antequam mens certa reddatur. Ante demonſtrationem quippe in dubio verſabatur, quod in intuitiva cognitione menti contingere nequit. Quamobrem in

quali-

qualibet progreſſione demonſtrativæ cognitionis intuitiva adeſt cognitio congruentiæ vel incongruentiæ illius, quam mens ope intermediæ ideæ perquirit, & qua utitur veluti argumento; ſecus enim, & hæc demonſtratione indigeret, cum abſque congruentiæ vel incongruentiæ perceptione nulla omnino haberi poſſit cognitio. Ex quo evidens eſt, quamlibet in ratiocinio progreſſionem, quæ cognitionem parit, intuitiva pollere certitudine, cujus ſat erit, ſi reminiſcatur mens, ut congruentia vel incongruentia idearum, quæ diſquiſitionis noſtræ objectum ſunt, viſibilis reddatur, atque certa. Hæc autem intuitiva idearum intermediarum cognitio, quæ in qualibet demonſtrationis progreſſione adinvenitur, ab intellectu quoque accuratè, diligenterque eſt examinanda, ut certi omninò ſimus nullam omiſſam eſſe partem, ne homines falſum pro demonſtratione amplectantur.

Quo pacto Mathematicæ diſciplinæ demonſtrationis capaces ſunt, cæteræ verò ſcientiæ non item.

Quod fortè cæteris in rebus rigoroſa deficimus methodo, non autem, quòd ſufficiens deſit evidentia, factum eſt, ut demptis Mathematicis ſcientiis, demonſtrationem cæteris cognitionis partibus parum vel nihil inſervire arbitratum ſit. Etenim ubilibet congruentiam duarum idearum, vel incongruentiam intellectus percipere poteſt ope intuitivæ perceptionis, congruentiæ vel incongruentiæ quam ipſæ cum aliis intermediis habent, mens demonſtrationis capax eſt, idque nullimodè figuræ, numeri, extenſionis ideis circumſcribitur. Demonſtrationem autem ad Matheſim ſpectare ſolum putarunt nonnulli, quia dum figurarum, numerorum &c. æqualitas vel exceſſus comparatur,, clarè vel minima percipitur differentia, atque in extenſione etſi vel minimus non tam facile innoteſcat exceſſus, attamen mens methodum invenit, qua duorum angulorum, duarum extenſionum æqualitas detegeretur, proindeque tum figuræ, tum numeri viſibilibus & permanentibus ſignis obſervantur. Cæteris verò in ſimplicibus ideis, quarum modi, & differentiæ gradibus non quantitatibus eruuntur, non tam accuratam, diligentemque differentiarum diſtinctionem habemus, ut methodos inveniamus quibus & rigoroſa æqualitas, & exceſſus exurgat. Quare cum illæ ſimplices ideæ vel apparentiæ, vel ſenſationes dumtaxat ſint in nobis à figura, motu corpuſculorum infinitè parvorum productæ, diverſique gradus a nonnullarum, vel cauſarum. omnium variatione pendeant, quæ nullimodè in materiæ particulis quarum quælibet exigua nimis eſt & tenuis, cognoſci & percipi poteſt, impoſſibile omninò, ut habeatur vera diverſorum graduum harum ſimplicium idearum menſura. Itaque cum cognoſci haud poſſit qui particularum numerus, qui ipſarum motus aptus ſit ad determinatum albedinis gradum

producendum, quod nulla ratione, nullaque methodo gaudemus, ut minimam earundem differentiam diſtinguamus, præſidium quod ſupereſt, ſenſus ſunt, quibus hac in re derelinquimur omnino. Aſt in iis in quibus differentia tam maxima adinvenitur, ut in mente diſtinctæ producantur ideæ, hujuſmodi ideæ, ut in diverſæ ſpeciei coloribus nigro & rubro obſervamus, æquè capaces demonſtrationis ſunt, ac ideæ numeri, & extenſionis. Quod de coloribus dictum eſt de omnibus ſecundariis qualitatibus intelligatur.

Duo cognitionis gradus. Intuitio & demonſtratio ergo gradus cognitionis noſtræ ſunt, quod reliquum eſt, fides, vel opinio in veritatibus ſaltem generalibus dicendum. Alia ſupereſt mentis perceptio, quæ circa particularem entium finitorum extra nos exiſtentiam verſatur; hæc cum probabilitatis limites tranſeat, ad neutrum quidem præcedentium graduum certitudinis adſcribenda, cognitio tamen & ipſa nominatur. Nil certius eſt ideam, quæ ab externo objecto producitur, mentibus noſtris adeſſe. Hæc cognitio intuitiva eſt. Aſt plures in dubium revocant, an ex hoc inferre certò poſſimus alicujus rei extra nos exiſtentiam hujuſmodi ideis reſpondentem, eo quod poſſint homines idea in mentibus gaudere, etſi hujuſmodi res non exiſtat, & licet ſenſus nullo externo objecto afficiantur. De his copiosè ubi de corporum exiſtentia pertractabimus. Ad rem noſtram ſat erit animadvertere;

Additur tertius. Nos invincibiliter conſcios eſſe, diverſam eſſe perceptionem, dum Solem intuemur, & dum nocte de ipſo cogitamus; dum actu odoris ſenſatione afficimur, atque dum illum in mente revolvimus. Qua de re juſtè duabus cognitionis ſpeciebus & altera addi poteſt, exiſtentiæ nimirum, objectorum externorum ob conſcientiam atque intimum ſenſum, quem de ideis habemus, quæ ab ipſis producuntur. Tres ergo, ſi libuerit, cognitionis erunt gradus, intuitiva nimirum, demonſtrativa, atque ſenſitiva. Nec ex eo, quod cognitio unicè ſupra ideas noſtras verſetur, dicendum, ideis noſtris conformem eſſe oportere, adeo ut, dum ideæ claræ & diſtinctæ, obſcuræ & confuſæ ſint, cognitio vel clara ſit, vel obſcura. Etenim cum ipſa ſita ſit in congruentiæ vel incongruentiæ perceptione duarum idearum, quæcumque ſint, ipſius claritas vel obſcuritas a claritate vel obſcuritate earundem pendet idearum. Quis etſi ideam poſſideat claram tum angulorum trianguli, tum æqualitatis eorundem duobus angulis rectis, attamen habere obſcuram dumtaxat poteſt perceptionem congruentiæ idearum, proinde & obſcuram cognitionem? Ideæ autem obſcuræ vel confuſæ cognitionem claram vel diſtinctam producere nequeunt, uſque dum ideæ obſcu-

obſcuræ vel confuſæ ſunt, nequit clarè intellectus percipere an inter ſe conveniant, vel non; uno verbo, qui determinatas non habet ideas, verbis quibus utitur, nullimode propoſitiones efformare poteſt, de quarum veritate certus ſit.

Ex adhuc dictis manifeſtum eſt; Primò, nos rerum cognitiones habere, quarum habemus ideas. Secundò, cognitionem dumtaxat, quatenus congruentiæ vel incongruentiæ idearum noſtrarum perceptione pollemus vel intuitione, vel demonſtratione, vel ſenſatione: Tertiò, nullimodè nos intuitivam poſſidere cognitionem, quæ ad ideas omnes extendatur, atque ad, id quod circa ipſas verſatur, quod relationes omnes percipere non poſſumus, quæ inter ipſas intercedunt vel *juxta poſitione*, vel immediata earum comparatione. Quare intuitivè percipere duarum extenſionum æqualitatem haud valemus, differentia quippe figurarum efficit, ut earum partes applicentur immediatè. Quartò, rationalem noſtram cognitionem ad extenſionem idearum pervenire non poſſe, quòd inter duas diverſas ideas, quas nos perpendere, & perſcrutari nitimur, non ſemper adſunt argumenta, quibus eas conjungere, atque adnectere poſſimus intuitiva cognitione omnibus in deductionis partibus. Quintò, ſenſitivam cognitionem, cum circa rerum exiſtentiam verſetur, quæ actu ſenſibus noſtris præſentes ſunt, majores habere limites, quam cæteros. Sextò, cognitionis noſtræ extenſionem non modò rerum realitati inferiorem eſſe, verum etiam extenſioni idearum noſtrarum. Habemus enim ideas quadrati, circuli, & æqualitatis, attamen circulum quadrato invenire æqualem nobis clauſa via eſt. Plura de cognitione recenſentur.

Quoad identitatem, atque diverſitatem, intuitiva noſtra cognitio eò extenditur, quò ideæ noſtræ extenduntur, proindeque nulla in mente idea exiſtere poteſt, quin ope intuitivæ cognitionis non percipiat, ſe eſſe quod eſt, vel a qualibet alia diverſam.

Relatè ad congruentiam vel incongruentiam idearum noſtrarum coexiſtentiæ, deficit cognitio noſtra, etſi in hac ſitæ ſint majores ſcientiæ noſtræ partes circa ſubſtantias. Etenim cum ideæ noſtræ ſubſtantiarum nil aliud ſint, quam quædam idearum ſimplicium collectiones in ſubjecto coexiſtentium, ut flammæ idea nil aliud eſt, quam corporis coruſcantis, calefacientis, atque ſurſum progredientis idea. Quare dum de hac vel de qualibet alia ſubſtantiarum ſpecie inquiritur, quænam diverſæ qualitates vel virtutes in hujuſmodi ſubſtantiis adſint, vel abſint, idem omnino eſt ac ſi perſcrutemur, quænam ſimplices exiſtant ideæ vel non exiſtant cum iis, quibus complexa idea efformatur. Ideæ nimirum ſimplices, quibus noſtræ ſubſtantia-

rum complexæ ideæ generantur, nullo pacto viſibilem neceſſariam connexionem cum aliis ſimplicibus habent ideis, de quarum coexiſtentia nos conſcios reddi deſideramus. Præterea cum hujuſmodi ideæ penè omnes ſecundariæ ſint qualitates, quæ ex primaria partium infinitè parvarum, vel inſenſibilium qualitate proficiſcuntur, vel a quolibet alio ignoto nobis: impoſſibile omnino eſt cognoſcere, quo neceſſario gaudeant vinculo, cum originem ignoremus, ex qua proveniunt, & molem, figuram, partiumque texturam, a qua pendent omnino. Præterquam quod tantum abeſt ut cognoſcamus, quæ figura, quæ moles, qui motus colorem flavum, ſenſationem dulcem, ſonum acutum producat, ut ne quidem concipere poſſimus, qua ratione, moles, figura, motus ideam in nobis coloris, ſaporis, ſoni producant, nulla quippe nobis cognita inter illas adeſt connexio.

Coexiſtentiæ cognitio ab experientia pendet.

Cognitio itaque noſtra coexiſtentiæ in experientia ferè omnino fundata eſt. Nonnullæ primariæ qualitates neceſſaria quidem gaudent dependentia, atque viſibili inter ſe connexione, ut figura neceſſariò extenſionem ſupponit, vel communicatio motus per impulſum ſupponit ſoliditatem. Aſt qualitates aliquo in ſubjecto coexiſtentes ſine hujuſmodi connexione nequeunt cognoſci coexiſtere, niſi experientia ope ſenſuum de hoc etudiamur. Quare etſi poſt experimentum, aurum ſit flavum, ponderans, malleabile, fuſivum, & fixum, attamen cum ex his rebus aliqua neceſſario alteri adnectitur, certi eſſe nequimus, atque evidenter cognoſcere, an quatuor ex illis exiſtentibus rebus, quinta neceſſario adſit, quamvis id probabile prorſus videatur. Etenim major probabilitatis gradus ad evidentiam non pervenit, ſine qua vera non eſt cognitio; hæc quippe coexiſtentia eò cognoſcitur, quo percipitur, nec percipi poteſt, niſi vel in ſubjectis particularibus ope ſenſuum, vel generatim ope neceſſariæ connexionis earundem idearum.

Dum autem de repugnantia ad coexiſtentiam ſermo eſt, manifeſtè cognoſcimus, in ſubjecto adeſſe dumtaxat poſſe unam ex primariis qualitatibus, extenſionem nimirum unam, vel unam figuram, quod de ideis ſenſibilibus cuilibet ſenſui propriis intelligendum eſt. Nam id, quod unius ſpeciei in ſubjecto præſens eſt, quodlibet aliud ejuſdem ſpeciei excludit. Relatè ad potentias, & virtutes ſubſtantiarum cognitio in experientia ſita eſt, cum ipſæ in textura & motu partium collocatæ ſint, quem nullimode detegere valemus.

Congruentia præterea idearum vel incongruentia, in qualibet alia relatione difficillimum, quouſque extendatur, præfinire, id quippe potiſſimum a prudentia pendet diligentiaque noſtra,

dum

dum ideas invenimus intermedias, quæ habitudines, atque idearum relationes oſtendant. Difficillimum ejuſdem detegere limites. Qui Algebræ ignari ſunt, ſibi ſuadere nequeunt, quo ipſius ope profectum ſit, & quo progredi poſſit humana mens. Illud pro certo habendum ideas quantitatis ſolas haud eſſe demonſtrationis atque cognitionis capaces.

Ad realem, actualem rerum exiſtentiam, quartam nimirum cognitionis ſpeciem quod ſpectat, nos cognitionem exiſtentiæ noſtræ intuitivam poſſidemus, demonſtrativam exiſtentiæ Dei, ſenſitivam objectorum, quæ ſenſibus noſtris offeruntur. Itaque cum cognitio noſtra idearum ſequatur naturam, extendi magis poteſt relatè ad univerſalitatem, ſi nimirum ideæ, quarum congruentiam vel incongruentiam percipimus, abſtractæ ſint, cognitio noſtra univerſalis eſt. Etenim quod de hujuſmodi ideis cognoſcitur, tum verum erit de aliquo particulari ſubjecto, in quo eſſentia illa, idea nempè abſtracta adinvenitur, tum perpetuò verum erit, adeo ut generalis cognitio unice in mentibus noſtris ſit inquirenda, quam ad noſtras proprias ideas animadvertendo adipiſcimur. Itaque veritates quæ ad rerum eſſentiam pertinent, ad ideas nimirum abſtractas, æternæ ſunt, atque contemplationis ope circa ipſas eſſentias detegi eo pacto poſſunt, quo rerum exiſtentia ope dumtaxat experientiæ cognoſcitur. *Quarta cognitionis ſpecies.*

Quare evidens eſt intellectum noſtrum immediatè res non cognoſcere, ſed idearum interventu, quibus ipſe pollet; itaque cognitio noſtra realis tunc eſt, cum congruentia, atque convenientia inter ideas noſtras, rerumque realitatem adeſt; duæ autem idearum ſunt ſpecies, quas rebus conformes eſſe certi ſumus. Ideæ primo ſimplices, quas cum mens nullo producere pacto poſſit, effectus rerum ſunt ſupra mentem operantium, atque in ipſa perceptiones Creatoris voluntate ordinatas producentium. Hinc ſimplices ideas chimeras imaginationis noſtræ haud eſſe manifeſtum eſt, ſed naturales & regulares effectus rerum extra nos exiſtentium, realiterque ſupra nos operantium, quæ ſecum conformitatem atque convenientiam habent, qua capaces ſumus. Idea ergo albedinis, ut in mente adeſt, rigoroſe potentiæ, quæ in corpore eſt, ut ipſa producatur, reſpondet, quæ convenientia inter noſtras ſimplices ideas & rerum exiſtentiam ſufficiens eſt, ut realis habeatur cognitio. Secundo, Ideæ noſtræ complexæ, excluſis ſubſtantiæ ideis, cum archetypi ſunt operationis intellectus, neque ad rerum exiſtentiam veluti ad ipſarum originem referantur, convenientia neceſſaria pollent ad realem cognitionem. Quod enim ſe ipſum dumtaxat repræſentare debet, æquè repræſentationis capax eſt, & tunc ideæ veluti exemplaria conſiderantur, reſque non alia perpenduntur ratione, quam exem- *De cognitione reali.*

Digitized by Google

exemplaribus conformes. Quo pacto Mathematici veritates atque proprietates ad rectangulum, vel circulum pertinentes conſiderant; quatenus nimirum in intellectu ideæ ſunt, quas Mathematicè fortaſſis exiſtentes, veras nunquam invenit; attamen cognitio non modò certa eſt, ſed realis, non enim requiritur, ut realia ope propoſitionis ſignificentur, niſi quatenus res ipſæ realiter cum mentis exemplaribus conveniunt.

Cognitio ſubſtantiarum.

Ideæ complexæ, quas nos ad exemplaria extra nos poſita referimus ab his diverſæ eſſe poſſunt, proindeque cognitio noſtra de illis, realis fortaſſe non erit, ut ideæ ſubſtantiarum ſunt. Repetenda hæc quidem ſunt ab aliquo exiſtente, vel quod extitit antea, neque componi ideis ad arbitrium congregatis, conjunctiſque ſine reali exemplari. In hoc ergo cognitionis noſtræ realitas de ſubſtantiis ſita eſt, ut omnes nimirum complexæ ideæ, ſolummodo eæ ſint, quæ ſimplicibus ideis compoſitæ fuere, quas in natura coexiſtere cognovimus. Itaque cum hac ratione ideæ imitationes veræ ſint, etſi non accuratæ diligenteſque, ſunt realis ipſarum cognitionis ſubjectum. Si ideæ hujuſmodi abſtractæ ſint, cognitio generalis erit; ut autem realis ſit relatè ad ſubſtantias, ideæ ab exiſtentia reali rerum repetendæ ſunt. Quamobrem ubi congruentia, vel incongruentia idearum eſt, ibi certa cognitio eſt, & ubi hujuſmodi ideæ realitati rerum conveniunt, ibi certa cognitio realis eſt.

A quo repetenda ſit certitudo realis cognitionis.

Certitudo hinc realis cognitionis, ad quam homines pervenere, repetenda non eſt à vi principiorum, ſeu generalium propoſitionum atque axiomatum, ut nonnulli arbitrati ſunt, verum à claris, diſtinctis, atque complexis ideis, circa quas hominum cogitationes verſabantur, atque à relatione æqualitatis, & exceſſus tam clara aliquando inter ipſarum nonnullas ut intuitiva cognitione fruerentur, ope cujus in aliis detegebatur, ſine axiomatum auxilio. Cognoſcit Puer corpus majus eſſe digito, licet axioma ignoret totum majus eſſe ſua parte. Generales regulæ comparatio ſunt generalium abſtractarum idearum, quæ à mente efformantur, quibus nomina data ſunt, ut facilius intelligantur. Aſt cognitio in intellectu initium habuit, atque in rebus particularibus fundamentum, etſi impoſterum fortaſſis ipſæ perpenſæ amplius non ſint; mens quippè noſtra generales notiones colligit, ut opportune ipſis utatur, ex quo memoria particularium onere imminuitur.

Methodus augendi cognitionem.

Methodus ergo & via, qua cognitio augeri poteſt, ea non eſt, ut avide principia abſque eo quod ad trutinam revocentur, deglutiantur; hoc quippe pacto homines in errorem caderent; verum in mentibus noſtris ideas claras, atque complexas conſtituere neceſſum eſt, uſque dum comparari ipſæ poſſint, inde

tum

tum ideas perpendendo, tum ad earum congruentiam, vel incongruentiam, habitudines, relationeſque animadvertendo, clariorem comparabimus cognitionem, quam ſi principia & axiomata amplecteremur. Veritates generales & certæ in habitudinibus, atque relationibus idearum abſtractarum ſitæ ſunt. Quare prudens atque methodica cogitationum noſtrarum applicatio, diligentiaque, ut hujuſmodi detegantur relationes, unica via eſt ad id omne cognoſcendum, quod vere, & certè in propoſitionibus generalibus adinvenitur. Itaque ſi cæteræ ideæ, quæ reales ſunt, & nominales ſpecierum eſſentiæ aliquo perpenderentur ſtudio, ac methodo mathematicis familiari pertractarentur, cognitiones noſtræ & evidenter progrederentur & clarius. Conſequitur hinc morum ſcientiam demonſtrationis ſuſceptibilem eſſe æquè ac ſunt Mathematicæ diſciplinæ; ideæ quippe morales, eſſentiæ reales ſunt, quæ connexione gaudent cognoſcibili, atque congruentia inter ſe. Itaque quo habitudines ipſarumque relationes adinvenire fas eſt, eo reales & generales veritates innoteſcent.

Cum vero de cognitione agitur ſubſtantiarum, diverſa prorſus indigemus methodo, cum nuda idearum abſtractarum ponderatio (quæ eſſentiæ nominales dumtaxat ſunt) parum nobis in veritatis atque certitudinis perquiſitione profutura ſit. Experientia ſiquidem cognoſcere nequimus, quæ qualitates cum iis ideæ noſtræ complexæ coexiſtunt. Etſi enim corpus flavum, ponderans, fuſivum, quod aurum dicimus, malleabile ſit, attamen hujuſmodi experientia omnis non auſertur dubitatio, id in quolibet alio flavo, ponderante, fuſivo corpore evenire. Neceſſitas quippe malleabilitatis vel non neceſſitas, nulla omnino viſibili connexione gaudet cum coloris, ponderis, fuſibilitatis combinatione in quolibet corpore. Quod de nominali auri eſſentia dictum eſt, quæ corpore determinati coloris, ponderis &c. conſtare ſupponitur, additis etiam aliis qualitatibus intelligendum. Nil præterea vel parum efficit ratiocinium, ut ex hiſce ideis fructus percipiantur relatè ad cognitionem reliquarum proprietatum in iis materiæ maſſis, in quibus omnes adinvenire neceſſum eſt. Quamvis etenim homo experimento cum rationalium & regularium ſubſidio capax ſit, naturam corporum perſcrutari magis, atque ipſorum proprietates, quam qui hujuſmodi ignorat experimenta, attamen judicium id & opinio, non vero cognitio & certitudo dicendum eſt. Methodum ergo, ut magis cognitio noſtra ampla fiat, proponimus; in mentibus primo claras, diſtinctas, atque conſtantes ideas illarum rerum, quas inquirimus, conſtituere; cum manifeſtum ſit cognitionem noſtram nullo prorſus pacto ideas antecellere noſtras, quæ ſi imper-

Methodus diverſa pro ſubſtantiarum cognitione.

Digitized by Google

imperfectæ, vel confuſæ, vel obſcuræ ſint, imperfecta & obſcura erit cognitio; inquirendæ deinde atque detegendæ intermediæ ideæ, quibus nobis congruentia vel incongruentia cæterarum idearum, quæ immediatè comparari nequeunt, oſtendatur; & tunc affirmare, vel negare poſſimus illud de quo quæſtio inſtituta eſt.

De Judicio, ubi quid Propoſitio ſit explicatur.

Quamobrem facultas, qua rem ita eſſe affirmatur, vel negatur, judicium appellamus. Quod enim ſimpliciter, ac nudè concipimus, judicio affirmamus, quæ ipſi conveniant vel non; intellectuſque diverſas ſimplices ideas animadvertendo, compoſitam efficit, quæ licet indirectè à ſenſatione producta, reflexione tamen conſtituitur. Propoſitio itaque generatim, vel affirmativa eſt, vel negativa; prima verbo *eſt* efformatur, altera particula negativa *non*. Quod verbum præcedit *ſubjectum*, quod ſubſequitur *attributum* Scholæ dicunt; neque propoſitiones omnes ſimplici ſubjecto, vel attributo, ſed pluribus quandoquidem vocabulis componuntur. Judicium verò juſtum, atque evidens fit, dum quod ſubjecto competit, ipſi tribuitur; atque ex convenientia ſubjecti cum attributo veritas pendet propoſitionis. Quo pacto, Sol eſt corpus coruſcans, vera propoſitio eſt, ſecus, Sol eſt corpus opacum. Certitudo præterea judicii ab evidentia pendet, qua ipſum neceſſarium videtur. Quamvis enim, dum Sol ſupra horizontem eſt, vera ſit propoſitio adeſſe diem, attamen ut intellectus ſit de veritate conſcius, neceſſum omnino, ut ſenſus agant, evidenterque ipſam demonſtrent, quare eodem pacto, quo judiciorum certitudo ab evidentia pendet, eorum probabilitas quoque ab approximatione (ſi ita loqui fas eſt) ad evidentiam vel obſcuritatem pendere dicendum eſt, quatenus nimirum res veritate donatæ apparent, ipſis fidem præſtamus. Ut autem juſtè & evidenter judicium fiat, præter quæ de cognitione dicta ſunt, operæ pretium putamus, intellectum propoſitionibus evidentibus & generalibus, quæ axiomata appellantur, muniri, ex quibus numerus penè infinitus idearum in animo exurgit, quæ puritatem originis recognoſcunt. *Impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non eſſe. Totum majus ſua parte. Vel negationem rei vel affirmationem veram eſſe. Numerum parem eſſe, vel imparem. Æqualibus additis æqualibus reliqua neceſſario æqualia. Artem & naturam ſemper operari. Nil Deum operari fruſtra*, & alia hujuſmodi.

Diverſæ propoſitionum denominationes.

Penes Scholaſticos diverſa eſt propoſitionis denominatio; ſi nimirum propoſitionis termini in tota ſua extenſione accipiuntur, propoſitio dicitur *univerſalis*, ſi in determinata extenſionis parte, *particularis*, ſi in ſingulari, *ſingularis* appellatur. Præterea *ſimplices* propoſitiones, quæ unico ſubjecto atque attri-

attributo gaudent, *compoſitæ* verò ſi pluribus. De *primo adjacente*, de *ſecundo*, atque de tertio Scholæ propoſitiones dicunt; intelliguntque *de primo* cum ſubjectum & prædicatum in verbo continentur, *de ſecundo* cum includitur neutrum, *de tertio* cum utraque diſtincta ſunt. In finitas, indefinitas, directas, indirectas, conjunctas, hypoteticas, disjunctivas, copulativas, veras, falſas, atque modales dividuntur propoſitiones, quæ dum quid de ſubjecto determinatum declarant, *finitæ* ſunt, ſi omnes termini infiniti ſint, *indefinitæ*. Dum aliquid generale de particulari prædicatur, *directa* propoſitio eſt; dum vero inferior res prædicatur de ſuperiori, *indirecta*. *Conjuncta*, cum ex diverſis propoſitionibus una compoſita eſt, *hypotetica* dum aliqua afficitur conditionali; *copulativa* ſi diverſis componatur propoſitionibus, quæ copula conjunctæ ſint; dum vel uno vel omnibus terminis diverſæ excitantur ideæ, *compoſita* dicitur; atque ſi attributo ſubjectum conjunctum eſt, *affirmativa*, ſi ſejunctum, *negativa:* vera demum dum rem ut eſt, vel non eſt, declarat, ſecus falſa. Pura enim materiam ſolam atque formam involvit, *modalis*, dum continet præter materiam formamque, aliam diſpoſitionis rationem, atque modum. Quid *excluſiva*, *reſtrictiva*, *complexa*, *relativa* propoſitio ſit, ipſis terminis ſatis ſuperque innoteſcit. Unum animadvertendum eſt, Philoſophos oppoſitione propoſitionum uti, ut ex unius veritate, falſitas oppoſita colligatur, & é contra. Quare quæ ſimul nequeunt eſſe veræ, & ſimul eſſe falſæ *contradictoriæ* ſunt: quæ ſimul veræ eſſe nequeunt, ſed ſimul falſæ eſſe poſſunt, *contrariæ:* ſubcontrariæ autem, quæ ſimul veræ ſunt, nequeunt autem eſſe ſimul falſæ. Hæc à nobis dicta ſunt, ne dum in Philoſophorum pene omnium libris perleguntur, nova appareant.

Cæterum qua ratione propoſitionum *univerſalium* veritas veritatem inferat *particularium*, quo pacto ſubjectum propoſitionis *unicum* appareat, & revera *duplex* ſit, quid *univerſalitatis Metaphyſicæ* nomine intelligatur, quid verò *moralis*; & quæ propoſitiones ideo univerſales ſint, quod intelligi debent *de generibus ſingulorum*, non autem de *ſingulis generum*, & alia hujuſmodi utpotè prorſus inutilia prætermittenda putavimus, cum ſatis ſuperque ſit vel minima animi attentio, ut probè, quid hiſce vocabulis, atque terminis velint ſignificare Philoſophi intelligatur.

Animadvertendum, intellectum non eſſe, qui judicat, ut arbitrantur quamplures, judicia quippè & ratiocinia ex parte intellectus puræ perceptiones ſunt, quare voluntas judicat, dum ipſa intellectus repræſentationi aſſentitur. Diverſitas ergo, quæ inter perceptionem, judicium, atque ratiocinium intereſt, qua- **Judicium pertinet ad voluntatem.**

 tenus

tenus ad intellectum attinet, eſt ipſum percipere aliquid ſine ulla ad aliud relatione, idque in ſimplici perceptione; relationes percipere inter duo vel plura, in judiciis; relationes percipere, quæ inter rerum relationes adſunt, in ratiociniis, adeo ut operationes intellectus nudæ perceptiones prorſus ſint. Intellectus ergo ſolum percipit, voluntas judicat. Revera dum ea, de quibus cogitamus, clarè perfectéque evidentes nobis apparent, videtur non volontariè mentem ipſis aſſentiri, ex quo infertur non voluntatem ſed intellectum de iis judicium præbere. Attamen obſervandum eſt, ea de quibus cogitamus, nuſquam perfectè evidentia apparere, niſi dum intellectus ea undequaque perpenderit, relationeſque omnes perceperit neceſſarias, ut judicium præbeatur. Itaque cum voluntas nil velle abſque cognitione valeat, ſupra intellectum agere nequit, nequit nimirum velle ipſum in objecto aliquid non repræſentare, cum jam undequaque ad trutinam illud revocaverit. Acquieſcit ergo in eo quod oblatum ipſi eſt, deſinitque rem perquirere & perſcrutari, in quo judicium ſitum eſt. Quies autem hujuſmodi, vel judicium, cum liberum non ſit in iis quæ evidenter cognoſcuntur, fortaſſis dubitare poſſemus, an effectus voluntatis ſit. Verum uſque dum aliquod obſcuri adinvenitur in ſubjecto, de quo cogitamus, ut difficillimis in rebus accidit, quæ diverſas continent relationes, liberi ſumus ad aſſentiendum vel non, voluntas intellectum cogere poteſt ut ultro in diſquiſitionibus progrediatur. Qua de re ut voluntaria magis judicia de hujuſmodi ſubjectis recognoſcimus.

Refellitur nonnullorum opinio

Philoſophorum plures propugnant, judicia quoque quæ ſupra obſcuras res verſantur, voluntaria non eſſe, atque arbitrantur, aſſentiri ad veritatem actionem intellectus eſſe, quam *aſſenſum* dicunt, ut ab aſſenſu ad bonitatem diſtinguant, quem voluntati tribuunt, appellantque *conſenſum*. Errant autem eo quod noſtro in præſenti ſtatu nonnulla videntur evidenter vera abſque ulla dubitandi ratione, quo in caſu voluntas libera non eſt, ut aſſenſum præbeat, vel deneget, ſecus autem in iis quæ ad bonitatem ſpectant, quæ nimirum bonæ vel malæ ſunt, cum nihil in rerum natura adinveniatur, ad quod amandum, vel non aliqua ratione non impellamur. Ex quo evidentem cognoſcimus indifferentiam, dum nos aliquid vel Deum ipſum amamus, noſtra utimur libertate, idque voluntariè peragimus. Uſus autem libertatis dum veritati aſſentimur, non adeo clarus eſt, potiſſimum dum veritas evidens omnino nobis videtur, indeque inferimus judicium noſtrum voluntarium haud eſſe, ac ſi actio ut voluntaria ſit indifferentia pollere debeat, quaſi Beati Deum voluntariè non diligerent, quod nulla re ab amore dimoveantur;

tur;

tur; neque libere propoſitioni huic aſſentiamur bis duo efficere quatuor, quod nulla ſit ratio, quæ nobis contrarium ſuadeat. Itaque intellectus verſatur circa verum quatenus percipiendum, non vero quatenus illi præſtandus aſſenſus eſt; aſſenſum enim præſtare pertinet ad voluntatem. Voluntas autem non occupatur circa bonum ſub quocumque reſpectu, ſed tantum quatenus eligibile, intellectus vero circa idem occupatur bonum, quatenus cognoſcibile.

Senſus ſunt criterium veritatis in rebus Phyſicis.

Ex hactenus dictis ad rectè judicandum plura animadvertenda ſunt. Primo in rebus Phyſicis ſenſus ritè adhibitos, atque juxta ſtatutas leges Criterium eſſe veritatis. Deus quippe hominem ita conſtituit, ut ad ſui conſervationem neceſſario ea debeat cognoſcere corpora, quæ undique circumſtant, quæ corporis machinæ prodeſſe poſſunt, vel ipſam lædere. Qua de re nulla alia ratione cognoſci ab hominibus corpora poſſunt, quam per ſenſus; hinc ſi corporum examen per ſenſum inſtitutum adeo fallax eſſet, ut cognitio inde orta à veritate diſcreparet, videretur Deus ipſe culpandus qui tam infidos rerum internuntios homini dediſſet. Cum itaque corpus debita in diſtantia conſtitutum atque ſatis illuminatum oculo ſano apparet v. g. figuræ quadratæ; non eſt cur dubitemus quadrata figura non eſſe præditum, & ſic de cæteris. Sibi autem ipſi contraria eſſet Dei ſapientia, ſi conceſſis rebus, datiſque mediis, quibus cognoſcantur, hæc homines in errorem inducerent. Quo tamen pacto ad rerum cognitionem nos ſenſus conducant non ſatis manifeſtum eſt, exactè quippè determinandum, quid ex ſenſationibus ita ſequatur, ut nullum ſuperſit dubium omnino.

Quo ſenſu id intelligendū ſit.

Ex erroribus autem, in quos, dum ſenſibus utuntur, homines cadunt, colligunt quam plures cognitionem omnem, quæ hujuſmodi adipiſcitur via, imperfectam eſſe. Aſt falſam ſibi ideam comparant beneficii ab omnipotente Deo nobis elargiti, cum ſenſuum inſtrumenta dedit. Senſus per ſe nil docent, atque cum loquendi facultate quodammodo poſſunt conferri. Quæ cogitant homines locutionis facultate exprimunt: At ſi quis obſcurè loquatur, erit ne id loquendi facultati imputandum? Deus illam dedit, homines labore illius uſum addiſcere debent. Qua ratione & ſenſus omnino inutiles forent, niſi illorum uſus addiſceretur. Quamobrem ſenſus noſtri pluries nos in errorem adducunt, ut cum Solem in Horizonte videre arbitramur, cum tamen infra horizontem ſit, neque nos in rebus Phyſicis fidendum eſſe generatim ſenſibus, ſed ſenſibus ritè adhibitis autumamus. Inquirendum quippe eſt, num ex legibus Opticis fieri poſſit ut decipiamur, antequam revera tali pollere figura, vel eo in loco corpus conſtitutum eſſe affirmemus. Cæterum ſi nulla Optici erro-

ris cauſa detegatur, & præterea viſum & tactum conſulamus, non eſt cur de figura & loco corporis dubitemus.

De hominum teſtimonio, deque Analogia.

Senſus autem ſoli non ſufficiunt ad id præſtandum. Nemo mortalium quippe omnia ſibi ad vitam opportuna ſenſibus explorare poteſt; pluribus in circumſtantiis ab aliis doceri neceſſum eſt, atque hominum teſtimonio niſi fidem præſtet, nullam ex pleriſque a Deo conceſſis capiet utilitatem. Inferimus ergo Deum voluiſſe teſtimonium eſſe veri criterium, atque hominibus facultatem determinandi dedit, quid in teſtimonio requiratur, ut illis fides deneganda non ſit. Id autem aſſequitur, ſi teſtis non decipiatur, ſi alios decipere nolit, ſi clarè demum mentem exprimat, ut ab aliis intelligatur. Ratiocinia præterea, quæ analogiam pro fundamento habent, nos ad veri cognitionem conducere poſſunt, ſi animadvertatur, rerum univerſitatem immutatis legibus regi atque gubernari, ſimilium effectuum eaſdem eſſe cauſas, atque corporum proprietates quas ita ipſis inhærere percipimus, ut neque augeantur, neque diminuantur omninò, quæ corporibus omnibus conveniunt circa, quæ examen inſtituitur, pro proprietatibus, quæ corporibus omnibus competunt, habendas eſſe. Rerum ergo extra mentem poſitarum tribus hiſce mediis homines acquirunt ideas, ſenſibus nimirum, teſtimonio, atque analogia, triaque hæc ſunt evidentiæ moralis fundamenta. Nullum quippe ex his natura ſua veritatis criterium eſt, atque eo reſpectu evidentia moralis a mathematica differt, etſi conveniant relatè ad ſuaſionem, quæ utramque conſequitur.

Quid ſit moralis evidentia.

In rebus abſtractis veritatis criterium eſt evidentia.

Si verò ſermo ſit de rebus, quæ ſub ſenſus non cadunt, ut propoſitiones ſunt, quæ Deum & Animam vel Ens in genere, vel quantitatem abſtractè conſideratam reſpiciunt, veritatis criterium, clara & diſtincta perceptio erit connexionis idearum illarum quas jungimus, vel clara & diſtincta perceptio disjunctionis idearum quas ſeparamus, quæ clara & diſtincta perceptio Mathematica evidentia appellatur. Hæc autem Criterium veri eſt relatè ad omnes rerum ideas, quas immediatè percipimus. Gaudium in mente, atque illius perceptio unum & idem ſunt. Quæ perceptio ideo nobis veram præbet illius gaudii, quo mens fruitur, ideam. Hæc obſervatio ad omnia, quæ immediatè percipimus, referri debet. Itaque ubi evidentia adeſt, tam clarè & apertè ſe ipſam demonſtrat, ut nullum omnino remaneat hoc pacto dubium. Qui percipit conſcius eſt perceptionis illius, quæ menti præſens eſt, nec in dubium revocare poteſt ſe id percipere, quod percipit. Hæc omnia adeo clara ſunt, ut facillimè omnes Scepticorum difficultates de evidentia ut veritatis criterio, diluantur. Evidentia autem deeſt, dum illa

vera

Digitized by Google

vera affirmamus, quorum cognitionem mens adepta non eſt immediata perceptione. Quare certi erimus, realem evidentiam ratiocinia comitari noſtra, ſi ad trutinam revocetur, num in iiſdem ratiociniis vocabula omnia definita ſint, num eandem vocabulorum definitionem ubique retinuerimus, num quæ tamquam indubitata excogitamus axiomata ſint, vel propoſitiones jam demonſtratæ, num demum in ſingulis ratiocinii gradibus intuitiva interſit cognitio, quibus ritè ſervatis, dubium ſupereſſe nequit de evidenti idearum extremarum conjunctione. Præterea evidentia, quæ criterium veritatis eſt in ratiociniis abſtractis, locum etiam habet in ratiociniis Phyſicis, quæ obſervationibus, atque experimentis ſuperſtruuntur. Poſtquam nimirum ſenſibus ritè adhibitis de veritate propoſitionis alicujus dubitare non poſſumus, illo uti licet tamquam indubitato principio in iis quæ a Phænomeno deducuntur, qua in deductione evidentia ſectanda eſt. Poſtquam Newtonus homogeneos cujuslibet primarios coloris radios, rubros v. g. accuratis experimentis didicit, nec novis quibuſcumque refractionibus, nec reflexionibus in alium degenerare colorem, ſed rubros immutabiliter apparere, evidenter collegit, radios non eſſe rubros, quod hac vel illa modificantur ratione, ſed quod natura ſua coloris rubri ſenſationem poſſunt excitare.

Methodus ad evidentiam dignoſcendam.

De Probabilitate.

Cum autem certitudinem attingere nequimus, Probabilitate utendum eſt. Probabilitatis hinc natura ſequenti detegitur methodo. Quod rationis judicio meliori pacto cum naturæ conſtitutione convenit atque conſentit, id probabile ſtatuendum eſt. In teſſerarum ludo certo prædicere nequimus, an ſex unitates potius, quam duæ exurgant, attamen ſi ſponſione certandum eſſet, pro ſex unitatibus potius quam pro duabus certaretur; facilius enim ſex erumpent unitates, quam duæ. Præterea, dum obſervatio perpetuò pro certa habita eſt, atque exitus teſtimonium præbuit veritatis, hujuſmodi obſervationis cauſam in eadem eſſe vi reputandum eſt, effectumque ut probabilem poſſumus arbitrari, niſi inopinato alia interveniat cauſa vel ratio, qua effectus excludatur. Demonſtratu impoſſibile eſt, Solem craſtinam oriturum diem, attamen operatur quiſque, ac ſi id certum eſſet omnino, cum nulla in cauſis effectum hunc producturis dignoſcatur mutatio, cum nulla ratione id eventurum haud eſſe polleamus. Probabilitas hæc tam magnum obtinet locum, ut pro certo hujuſmodi habeantur eventus, etſi rigoroſè non ſint. Uno verbo maximum adeſt fundamentum, id quod ſæpius evenit, eventurum, niſi ratio adſit, quæ demonſtret oppoſitum.

Si verò neque natura, neque obſervatione, quod probabilius eſt,

Digitized by Google

eſt nobis non ſignificetur, illorum teſtimonio, atque judicio acquieſcendum eſt, quos & optimos, & probatos viros, verique inveſtigatores reputamus. Quare dum natura, experientia, & ſano hominum judicio aliquid confirmatum eſt, tunc probabilitas ſupremum obtinet locum.

Itaque, ut advertit Clariſſimus Graveſande probabilitas non ad res ipſas ſed ad noſtram pertinet cognitionem, atque quantitas dicenda, quæ ab infimo cognitionis gradu ad certam uſque exploratam perſuaſionem poteſt augeri. Certitudinem ergo pro toto in partes diviſibili concipimus, hinc in probabilitate determinanda aſſignanda ratio eſt, quæ inter totum datur, & partem, qua quod nobis innoteſcit, ſignificatur. Veriſimilitudo, probabilitas eſt dimidia certitudine major, atque ex dimidiata certitudine oritur dubium, & ſtatus æquilibrii poteſt nuncupari. Veriſimilitudinis gradus a dubio ad certitudinem uſque augentur, & quod ex probabilitate dimidia certitudine minori exurgit, Incertum dicitur. Simplex poſſibilitas primum præbet poſſibilitatis gradum, ut enim res ſit probabilis, neceſſum primò ut poſſit eſſe, hic autem gradus omnium minimus eſt, & omni aſſignabili minor. Ut autem probabilitas ſtatuatur, quæ ex natura rei proficiſcitur, poſſibilia omnia aſſignanda ſunt, inter quæ eventus, de cujus probabilitate ſermo eſt neceſſariò habetur, hæc ſi compoſita ſint ita dividenda ſunt, ut omnia æquè facilè contingere poſſint. Probabilitas inde erit ad certitudinem, ut caſus in quibus eventus propoſitus locum habet ad omnes poſſibiles caſus. Methodus hæc ſæpe pluribus involuta difficultatibus eſt, quare magis detegitur Probabilitas, ſi & ipſi perpenduntur eventus. In quo error quidem exiguus dari poteſt, ſed Mathematica compertum eſt demonſtratione, aucto obſervationum numero, erroris periculum adeò continuo minui ut tandem ferè evaneſcat. Methodus hæc ad determinandam vitæ & mortis probabilitatem formata ex obſervationibus tabula quamplurimum inſervit; quinimo in navigationibus eodem determinatur periculum pacto, ut pretium Aſſecurationis limitetur. Etenim ſi ex mille eodem ſuſcepto navigationis curriculo decem periere naves, centeſimam valoris partem valet aſſecuratio. Præcavendum tamen ad hujuſmodi determinandam Probabilitatem exactè diſtinctam omnium eventuum conſiderationem ſignandam eſſe, tunc enim minus a veritate aberrabitur. Præterquam quod contingentia quæcumque etiam ad determinatam referenda eſſe proportionem arbitramur, cum nihil fortuitum omnino, nullaque ſit irregularitas rebus in ſe ipſis ſpectatis. Irregulare quippe dicitur, cujus regularitas ob diverſarum cauſarum concurſum non percipitur; fortuitumque, quod

a cauſa

a cauſa determinata pendere ignoramus, etſi revera ab ipſa proficiſcatur. Aſt ſi ad trutinam, ut oporteret, eſſent omnia revocata, & irregularitates, & rei quam fortuitam dicimus, cauſa detegeretur. Sæpè præterea probabilitas datur, quæ determinari nullimodè poteſt, dum nimirum eventum neceſſario inter alios haberi æquè facilè contingentes, quorum tamen numerus ignotus eſt, obſervamus. Mille improviſo fato in hac Urbe periere. Titium in hac Urbe commorantem inter miſeros illos eſſe Probabilitas eſt ad certitudinem, ut mille ad ignotum incolarum numerum. Si numerus infinitus eſſet, nulla foret Probabilitas, & ſi ignoraretur an infinitus eſſet numerus, nec ne, ignoraretur quoque an eſſet Probabilitas. Aliquando ex Probabilitate argumenti quo fundatur aſſertio, Probabilitas deducitur. Hinc obſervandum eſt in certo caſuum numero, in quo argumentum adhibemus, quoties hoc non fallat, tunc numerus hic erit ad caſuum numerum, ut argumenti Probabilitas ad certitudinem.

Dum plures ſimplices probabilitatis conſiderandæ ſunt, probabilitas quæ exurgit, compoſita appellatur. Quare ſi de duobus, aut pluribus eventibus, quorum ſingulorum Probabilitas datur, quæratur Probabilitas, ut nimirum determinato in caſu unus ex omnibus eveniat, additis omnibus datis Probabilitatibus ex ſumma exurget quæſita Probabilitas. Defectum præterea probabilitatis ab unitate, quæ certitudinem ſignificat, Probabilitatis complementum appellamus, itaque probabilitatum omnium multiplicatis complementis, ſi vel duæ, vel plures Probabilitates dentur, ex Producti complemento eruitur quæſita Probabilitas. In hiſce autem cavendum eſt, ne inæquales Probabilitates pro æqualibus accipiantur, quod facillimè evenit, ubi duarum Probabilitatum conjunctione mutatur una. Variorum autem argumentorum probabilium conjunctione augetur probabilitas, aſt non ſimplici argumentorum additione Probabilitates jungendæ ſunt.

Cum Probabilitatis fundamentum Probabile eſt, probabilitas ipſa minuitur pro ratione Probabilitatis fundamenti. Quare ſi Probabilitas eventus ſit $\frac{1}{2}$, detur autem Probabilitas $\frac{1}{3}$, primam Probabilitatem locum habere poſſe, Probabilitas eventus tertiam dimidii partem valebit, nimirum $\frac{1}{6}$ certitudinis, quod datarum probabilitatum multiplicatione detegitur. Quoties autem Probabilis eventus, ab alio probabili pendet, vel duo dentur, vel plures, regula hac utendum eſt. Locum etiam habet in aſſecurationibus, quæ variæ ſunt pro diverſis ejuſdem navis itineribus. Quinimo determinatur eodem pacto eventuum concurſus eodem tempore contingentium; & cuilibet compoſitæ propoſi-

poſitioni, quæ ex ſeparatim probabilibus conſtat, eadem aptanda regula eſt, qua & argumenti probabilitas determinabitur, quod ex alio probabili argumento deducitur.

Demum in Judicio de Probabilitate plurimas dari poſſe mutationes manifeſtum eſt. Quare idem argumentum, quod uni vix ullam continere Probabilitatem videtur, alteri cui plura de re ipſa aliunde innoteſcunt, omne removet dubium. Id autem potiſſimum in negotiis quotidiè in uſu vitæ occurrentibus locum habet. In his Probabilitas pro ſingulis hominibus fere diverſa eſt; pendet plerumque a mentis applicatione ad minimas circumſtantias, quæ ſingulæ vix aliquid probant, conjunctæ Probabilitatem magnam, & aliquando maximam conſtituunt. Hinc in circumſtantiis de Probabilitate ex obſervationibus omnibus profluente ſoli judicare poſſumus, arsque quæ in his datur a circumſtantiarum conjunctione ad eundem ſcopum concurrentium pendet omnino. Si quis plura de Probabilitate deſiderat, conſulat Graveſande, qui fuſè & clare de hoc agit, inſtituitque calculum pro exemplis hac in re inſervientibus.

De errorum cauſis.

In judiciis autem cum plures dari poſſint errorum cauſæ, quibus in rectè judicando aberramus, nonnulla de hujuſmodi errorum cauſis attingere fas eſſe putavimus. Quare pluries oritur error, dum de eo judicare nitimur, quod prorſus ignoramus; nonnulli enim propoſitiones aliquando affirmant, quæ nullo innixæ ſunt fundamento, alii plura negant, quod ipſa non concipiunt. Præterea defectus reflexionis ſupra ideas quas habemus, aut quibus gaudere poſſumus errorem producit, ex quo fit nos cognitionibus orbari, quæ harum idearum contemplatione acquiruntur, ipſarumque relatione, indeque oritur nominum, rerum confuſio, adeo ut tum in ſermone, tum ſi ſcribere oporteat, inordinata omnia ſint, atque incompoſita. Id autem ſæpiſſime evenit, quod qualitatibus, perfectionibusque ad rectè judicandum caremus, elementisque artis judicii. Quinimo exurgit error, eo quia, cum rem quamdam perpendendi capacitate non polleamus, alteri credimus, atque nos Auctoritati ſubmittimus. Quare hoc pacto infantes pro veris omnia habent, quæ a Parentibus, magiſtris accepere, hæc apud ipſos auctoritas eſt aliis omnibus præſtantior. Hinc cum mens firmior facta eſt, argumenta quibus opinio noſtra nititur, & rationes oppoſitæ examinandæ ſunt, nihilque negligendum, ut ab antiquis præjudicatis opinionibus mens noſtra liberetur. Si præterea, quæ a Parentibus accepimus, ab aliis confirmare quotidiè audiamus, ea indelebilibus ferè caracteribus in mentibus noſtris inſcribuntur. Id autem in cauſa eſt, ut homines ab opinioni-

nionibus vulgo receptis rarò admodum recedant & quod novum apparet rejiciant, & contemnant. Hiſce addendum homines facillime admittere ea, quæ ab iis quos pro doctioribus habent audivere, nec ſcientiam atque doctrinam ab impudenti aſſertione diſtinguant. Id autem facillimè evitarent homines, ſi examini potius, quam auctoritati ſubjicerentur. Quod non generatim intelligendum eſt; noxium etenim ſæpè a communi recedere opinione, & ab aliorum auctoritate deflectere.

Altera erroris origo eſt, dum natura atque vis juſtæ illationis non percipitur. Arbitramur ſæpe propoſitionem alicujus eſſe illationem, licet non ſit, dum nimirum propoſitio hæc nullo nititur axiomate, theorēmate, aut cognita veritate. Memoriæ, atque imaginationis vitia præterea errorum cauſæ ſunt. Etenim homines quam maxime hiſce facultatibus in ratiociniis utuntur, pluribus in circumſtantiis memoriam conſulunt, atque plurimum imaginationi tribuunt. Quare dum hujuſmodi facultates confuſæ, imperfectæ, perturbatæ ſunt, objecta quoque, quæ ab ipſis exhibentur, confuſa omnino erunt, & perturbata. Corrigendæ itaque ſunt meliori quo fas ſit pacto, antequam judicium inſtituatur. Corporis humani conſtitutionem errorum cauſam eſſe, neminem latet, ob quam diverſa placent, & hac ſola de cauſa pro veris reputantur. Violentiora placent iis, qui ad iram proni ſunt, & quibus acre ingenium eſt, timidi mitiora probant, vel ad tempus judicium differunt. Quare examinandum ſerio eſt, an naturalis quædam inclinatio potius, quam argumenta nos determinent. Itaque ſi violenta agitatio ſit, ab omni judicio abſtinendum eſt. In amicis omnia homines probant, in inimicis nihil. Vel minimum ſufficit indicium ut pro indubitato habeatur, quod in odium dicitur inimici. Id facile vitare poſſumus, ſi quoties de iis ratiocinamur, quæ amicos aut inimicos ſpectant, circumſtantias in homines transferamus, cum quibus vel nulla, vel exigua admodum relatio eſt.

Error oritur etiam, quod ſenſuum teſtimonio plus tribuimus, quam debemus. Etenim etſi neceſſarii nobis ſint, plura tamen ſunt, quæ ad ipſos ſpectare non videntur, pluraque quæ eodem nequeunt repræſentari pacto, quo objecta ſenſibilia repræſentantur, cum nulla haberi poſſit imago. Satis autem de hac erroris cauſa ubi de evidentia dictum eſt. Error haberi poteſt etiam ex mala & perturbata methodo, qua res expoſitæ ſunt. Additio vel minima ſubtractio, quæ in iis irreperit, maximam affert in judiciis mutationem, quare quæſtio examinanda, primum, an naturaliter expoſita ſit, ſine obſcuritate, ſincerè, claris terminis, ad trutinam inde revocanda, demum judicandum

 eſt.

eſt. Plerique multa legunt, multa memoriæ mandant, mentemque replent confuſis ideis, atque ſine ordine congeſtis. Hos vanæ gloriæ amor tenet, propterea plures in errores cadunt, & quod maximum eſt vix ulli ex his erroribus corrigi poſſunt, quandiù hic gloriæ ridiculus amor non veritatis amore ſuperatur. Multi præterea ad ea tantum incumbunt, quibus ſe carere non poſſe arbitrantur, reliqua omnia negligunt ac parvipendunt, quo fit ut argumenta rerum ipſos maximè afficiant, quæ ultimum ipſis fuere propoſita. Pauca pro ipſis argumenta ſufficiunt, plura quippe inquirere inutile ipſis hac de cauſa apparet, quia non ſine quadam difficultate hoc fieri poſſe percipiunt. Errores in quos ſæpè ſæpius cadunt, ignorantiæ tribuendum eſt, cui tribuenda quoque pertinacia, qua multi obſtinatè opinionem tuentur quam ſemel amplexi ſunt, quæ apud ipſos ideo prævalet, quia prima fuit propoſita. Sæpè errant, quòd ignorant argumentum quod pertractatur, & licet validè illud oppugnent, non percipiant quid ad illius deſtructionem proponendum ſit. Plures attractionem Newtonianam oppugnant, de qua ita ratiocinantur ac ſi de obſcura cauſa ageretur, cum agatur de effectu. Id ignorantiam Elenchi dicunt Scholæ.

Ratio demum qua plerique hominum malè judicant ab eo repetenda eſt, quod non apta ſatis atque convenienti educatione imbuti ſunt, ut ratiocinio veritatem detegant, & exquirant. Plures quippe falſa jaciunt fundamenta, & unde finis imponendus eſſet, incipiunt; opinionibus particularibus inſtituti ſunt, quas vel veras, vel falſas acriter propugnant. Quo magis laborant, eo magis errores emittunt, protrahuntque in dies, quod initio juſta inquirendæ veritatis metbodo defecere. Horum ſcientiam, negativam quantitatem, minorem immo ignorantia pejorem reputamus. Plura itaque ad rectè judicandum neceſſaria ſunt, ſufficiens nimirum ſcientia, perſpicacia ingeniique acies, a negotiis amotio, nullum partium ſtudium, veritatis amor, mentis quies, recta methodus, quæ omnia nullo pacto cum ignorantia, auctoritate, paſſionibus, pigritia, confuſione idearum convenire poſſunt, & conſociari.

De Ratiocinio. Ratiocinio uti tum ad cognitionem noſtram augendam, tum ad veritatem dignoſcendam, tum ad evitandos errores neceſſum eſſe diximus. Itaque cum immediatè ideæ conferri poſſunt, duarum idearum collatione efficitur Judicium, ſi verò immediatè conferri nequeant, tum media Idea in ſubſidium vocanda eſt, & quæ hujus ope fit idearum comparatio, Ratiocinium appellatur. Quamobrem plures cognoſcimus relationes, quas immediatè percipimus, de quibus dubitare impoſſibile eſt, atque internum cognitionum ſenſum habemus, qui harum relationum

Digitized by Google

num intuitione producitur. Hujuſmodi eſt Axiomatum evidentia, & hujuſmodi eſſe poteſt nonnullarum demonſtrationum evidentia, quæ tamen breves ſint.

Relationes autem quæ immediatè ſe ſe non offerunt, ſæpè ope aliarum relationum deteguntur, quæ & æquè certæ ſunt. Si ratio B ad D primo inſtanti non dignoſcatur, attamen dignoſcatur ratio B ad C, & C ad D, patet hoc pacto etiam B ad D rationem innoteſcere. Etſi ergo plures ſint mediatæ quantitates, idem ſemper evenit quoties ratio cujuslibet quantitatis ad quantitatem quæ immediate ſubſequitur, cognoſcatur. Hac methodo ad Theorematum demonſtrationem & veritatem, quæ a veritatibus primis proficiſcuntur, pervenimus. Præterea dum propoſitio vera eſt, in quolibet caſu vera eſt, cui applicari poteſt; ſecus vera eſſet & falſa eodem tempore, atque ope veritatum quas detegimus, alias detegi poſſe neminem latet. Relationes ergo, quæ ab applicatione generalium veritatum ad res particulares, atque ad caſus qui in ipſis continentur, juſtæ erunt. Totum majus eſt ſua parte, ergo A, quod eſt aliquid particulare majus dimidio A; evidens autem A contineri in idea totius, ut dimidium A eſt in idea partis. Qua de re primum nequit eſſe verum, quin ſit verum & alterum. Quod convenit cum genere, ſpecie, individuo, & toto, convenire debet cum ſpecie, individuo, re definita & parte. Ab exiſtentia itaque cauſæ debet directè inferri exiſtentia effectus; idem de cæteris intelligatur. Id autem verum eſt non ſolum relatè ad axiomata, atque primas veritates, verum etiam relatè ad Theoremata, cæteraſque generales veritates, dum detectæ ſunt. Theoremata ergo eaſdem ſuſcipere poſſunt applicationes; atque illationum veritas quæ deducitur, æquè evidens eſt ac ipſorum Theorematum. Hinc illationes omnes quæ deductæ ſunt ope nonnullarum propoſitionum, eodem veræ ſunt pacto quo veræ ſunt eædem propoſitiones, à quibus deducuntur. Quælibet nimirum juſta illatio in veritate aliqua cognita ſita eſt, vi cujus veritas una ab alia deducitur, ut gradus in Algebraico calculo. Et ſi illationes, quæ exurgunt naturales ſunt, & æquo fundamento nituntur, res quæ oriuntur, certo veritate donatæ erunt. Quilibet homo eſt animal, Petrus eſt homo, ergo Petrus eſt animal. Hic autem ratiocinandi modus dicitur Syllogiſmus cum nimirum ex duabus propoſitionibus tertia neceſſario deducitur. Intellectus hinc duas quæ inter ſe conveniunt, notiones conſiderans, de illarum connexione, atque convenientia judicat. Primæ propoſitiones, quibus Syllogiſmus componitur, *præmiſſæ* ſeu *antecedentes* appellantur, quia tertiam præcedunt. Tertia autem dicitur concluſio, quia ratiocinium terminat. Syllogiſmus diverſis inducitur formis, quibus De Syllogiſmo.

diverſimode nominatur, quæ diverſitas, & variæ argumentorum ſpecies inutiles propemodum ſunt ad veritatem inquirendam, quam homines ſine ſyllogiſmorum ope cognoverunt & cognoſcunt: Etenim errores noſtri magis eo quod ſupra principia falſa ratiocinamur, proveniunt, quam quod ſyllogiſticis formis careamus.

Dum duabus propoſitionibus conſtat, enthymema dicitur; is autem verè Syllogiſmus eſt, una quippe reticetur præmiſſa, quia facilè ſubintelligitur. *Conſtat partibus; ergo eſt diviſibile.* *Dilemma* illud eſt, quo dum aliquid eſt in parte diviſum, concluditur de toto, quod de partibus concluſum eſt. *Impii ſpem cum vita amittunt vel animi immortales ſint, vel non; ſi primum, ergo perpetuò puniuntur; ergo nulla ſupereſt ſpes, ergo cum vita ſpem amittunt.* Dicitur *inductio* cum ex integra partium enumeratione attributum aliquod univerſale eſſe inferimus. Dum poſt plurimas rigoroſas circa fluida obſervationes, inferimus fluidorum eſſe proprietatem, ſe ad libellam componere. Præterea ſunt & alia argumentorum genera, ut Syllogiſmus hypoteticus, diſjunctivus, qui per gradus fit, & alia hujuſmodi, quæ parum vel nihil facienda putamus, eorum quippe vis & diverſitas ex ipſis nominibus innoteſcit. Animadvertendum Syllogiſmum in Scholis uſui eſſe potiſſimum, in quibus idearum & convenientia & congruentia non tam facile cognoſcitur, immo ut plurimum negatur. Fatemur tamen non raro contingere, ſolam idearum inter ſe comparationem non ſufficere, ut in mente noſtra illarum congruentiam vel incongruentiam percipiamus, tum profectò neceſſum omnino eſt alias adhibere ideas, ut nexus vel non nexus primarum dignoſcatur. Quare ideas medias inveniendi facultas, ſubſidium eſt humani intellectus, qui unico non videt intuitu veritatem. Itaque ratiocinari, ſive diſcurrere, idem eſt, ac nexum vel non nexum extremarum idearum percipere dependenter ab ideis mediis. Cæterum qui ſimpliciter veritatem inquirit, nullis indiget Syllogiſticis formis, ut inveniat, & cognoſcere cogatur veritatum illationem, dummodo ſimpliciter ordinentur & naturaliter ideæ. Hinc neſcio cur Arnaldus duodecim capita inſtituat de regulis generalibus Syllogiſmorum complexorum & incomplexorum, quibus in perlegendis tempus teritur, cum ipſorum loco aliæ ſubſtitui poſſent veritates, quibus coleretur animus, atque exornaretur.

Veritas, aut falſitas præmiſſarum Syllogiſmi ipſum demonſtrativum reddunt verum vel falſum, ut dictum eſt. Hujuſmodi regula utendum eſt, nec negligenda: ea quippe edocemur ad rigoroſam inſtituendam ratiocinationem, veris principiis fulciri neceſſum eſſe. Regula hæc præ oculis perpetuò habenda

benda, cum nos obliget & cogat ad trutinam propoſitiones revocare, ex quibus illationes deducuntur. Quamobrem nil concluditur, quod evidens ſit, niſi præmiſſæ evidentes ſint; hinc cum primæ ideæ de quibus judicamus nobis perfectè cognitæ & apertæ ſunt, tertia quæ illarum connexione efformatur, concludens neceſſario eſſe debet. Ad hominis ſenſibilitatem probandam, dicatur, omnis homo eſt animal, omne animal ſentit, ex hiſce ideis tertiam inferri, ergo omnis homo ſentit, neminem latet. Itaque in ratiociniis ſi ſemper perquireretur claritas, plurimum in inquirendis veritatibus, quæ nobis incognitæ ſunt proficiſceremur. Aſt Scholæ notionibus abſtractis ſæpè ſæpius utuntur, relinquitur verum pro incerto vel chimerico, regulis ratiocinationis abutuntur, & paulatim homines ſophiſtæ evadunt. In diſputationibus, opiniones quæ obviam ſunt acriter propugnantur, auxilio ſubſidioque formæ clamatur, quamvis principiis falſis fulcitæ ſint, veritaſque inde ſophiſmatibus involvitur, atque obſcuratur. Magno Syllogiſmorum apparatu vel falſa tuentur, vel inutilia argumenta. De his Seneca. Cæterum qui interrogatur, an cornua habeat, non eſt tam ſtultus ut frontem ſuam tentet, nec tam ineptus aut hebes ut non habere ſe neſciat, quod tu illi ſubtiliſſima collectione perſuaſeris. Sic iſta ſine noxa decipiunt, quomodo præſtigiatorum acceptabula, & calculi, in quibus fallacia ipſa delectat. Effice, ut quomodo fiat, intelligant. Perdidi uſum. Idem de iſtis captionibus dico; quo enim nomine potius ſophiſmata appellem, nec ignoranti nocent, nec ſcientem *juvant*.

Qua de re ut & ab aliorum cavillationibus immunes ſimus, atque ut nos rigoroſè ratiocinemur, cavendum eſt a paralogiſmis qui ſæpiſſimè occurrunt. Pluries quippe id probandum aſſumitur diverſum ab eo quod quæritur. Id autem æſtu diſputationis evenit aliquando, & ſæpe de induſtria, atque dolo quæſtionis ſtatus immutatur, atque id adverſario tribuitur, de quo ne quidem cogitaret, ut facilius oppugnetur. Ariſtoteles ab hoc ſophiſmate immunis non fuit, veterum enim Philoſophorum ſententias quas impugnat, refert parum ſincerè. Cavendum præterea ne ſupponatur quod eſt in quæſtione, quod *petitio principii* nuncupatur. Sæpè pro cauſa, quod non eſt cauſa aſſumitur, id autem fit vel ex veræ cauſæ ignorantia, ut cum ante Toricelii experimentum horror vacui pro cauſis ſuſpenſionis fluidorum in tubis aſſignabatur, vel oſtentatione, ut plurimum falſæ ſcientiæ; pudet enim ignorantiam fateri, ac proinde ut omnia ſcire omnibus ſuaſum ſit, quibuſdam vocibus utuntur plures, quas nec alii, nec qui dicunt, intelligunt. Voces facultatis, virtutis, antipathiæ, ſimpathiæ, antyperiſtaſis

De Sophiſmatibus.

hujuſce

hujuſce ſunt generis. Judicatur ſæpè de re aliqua ex eo quod illi tantum per accidens convenit. In hoc ſophiſmate fundamentum potiſſimum habet Aſtrologia. Etenim ex apparitionibus Cometarum nonnullos deducunt Aſtrologi eventus. Cavendum demum ne a ſenſu diviſo fiat tranſitus ad ſenſum compoſitum, ne ab eo quod ex parte verum eſt fiat tranſitus ad id quod eſt abſolutè verum, ne ex inductione imperfecta univerſalis inferatur concluſio. Si quis harum rerum exempla deſiderat, adeat Scholaſticorum circulos, in quibus magno apparatu, frequentique hominum concurſu diſputationes inſtituuntur, quæ vulgo *concluſiones* nuncupantur. Dicendum ergo melius nos & clarius ratiocinari, cum connexiones probationum obſervamus, abſque eo quod ad regulam ſui ſyllogiſticam formam cogitationes noſtræ reducantur. *Hanc conſtantiam*, ait Seneca, cavillationes iſtæ de quibus paulo ante loquebar, præſtare non poſſunt. Ludit iſtis animus, non proficit, & Philoſophiam à faſtigio deducit in planum. Nec te prohibuerim aliquando iſta agere, ſed tunc cum volueris nihil agere. Hoc tamen habent in ſe peſſimum, dulcedinem quandam ſui faciunt, & animum ſpecie ſubtilitatis inductum tenent, ac remorantur.

Quot præterea ſunt qui regulas ſyllogiſticas nunquam didicere, nihilominus ratiocinantur? Certum eſt publica & privata negotia abſque ſyllogiſmo perfici, qui tamen, ſi neceſſarius omnino foret, nullo pacto negligeretur, neque inter rixatores Scholaſticos locum tantummodo haberet. Ante Ariſtotelem, qui Syllogiſmorum regulas primus tradidiſſe fertur, nonne homines veritatem aſſequebantur? Ipſe quidem Ariſtoteles & regulas invenit, & veras eſſe cognovit independenter à Syllogiſmo, uſu ſcilicet illius tantum facultatis, quam à natura homines ſortiuntur. Quænam utilitas in Syllogiſticis regulis ad inquiſitionem veritatis his verbis expreſſis: ***Barbara***, ***Celarent***, ***Darii***, ***Ferio***, ***Baralipton: Cellantes***, ***Dabitis Tarpeſmo***, ***Triteſo morum***. Retinaculis magicis inſtructos hiſce verbis tonitrua & fulgura adjuraſſe præſtigiatores crederem.

Alii regularum harum inutilitatem dignoſcentes, alias ſtatuerunt. En, ne novæ, niſi fortaſſis audirentur, videantur, ex quatuor literis A, E, I, O nequeunt duæ niſi ſexdecim conjungi modis. Ex his excluduntur EE, EO, OE, II, IO, OI, OO; excluditur quoque & AE eo quod ajunt, concluſio negativa foret. Sit itaque univerſalis propoſitio A, B; ſi igitur nulli competit eorum quæ ſunt B & B, profectò nulli competit eorum quæ ſunt A. Nam ſi alicui competet, & ſit illud C, verum profecto non erit A nulli competere B, nam C aliquid eſt eorum quæ ſunt B. Si autem A competit omni B., & B alicui

alicui competet A, nam ſi nulli competit, & A profectò nulli competet B. Quod ſi A non omni competit B, neceſſum non eſt B non omni competere A. Sit enim B. animal, A vero homo; homo namque non omni competit animali, ut animal competit cuilibet homini. Quid deplorabilius & inſulſius?

Nollem autem ex datis hactenus arbitrari. Syllogiſmum nullius prorſus uſus eſſe, quamvis ad rationem noſtram perficiendam haud omnino ſit neceſſarius. Breviori quidem via id comparari poteſt, aſt Syllogiſmis utendum, dum aliis cognitiones noſtras communicare cupimus. Utilis ipſe eſt ad ratiocinii fallaciam detegendam, quæ ſub ornatæ locutionis pompa & numero occultatur; tunc etenim propoſitio ſub nativa ſpecie apparet. Si nobis præterea res ſit cum eo, qui pertinacius quam par eſt, veritatem negare velit, ſyllogiſmorum acumine illius pervicaciam confodiemus, ut ſaltem ad ſilentium adigatur. Si potiſſimum cum noſtræ ætatis hæreticis res ſit, ſyllogiſtica forma utendum eſt, quam ipſi timent, & cum timeant, negligunt & contemnunt. Verbis utar clariſſimi Viri etſi Heterodoxi. *Hos & adhortor*, & propter gloriam Dei, ac propter Eccleſiæ ſalutem obteſtor, ne dialecticam negligant, nec applaudant inſulſis ſermonibus eorum, qui vituperant eam, & Eccleſiæ inutilem *eſſe &c.* Imo Dialectica opus eſt, non ſolum ut Doctrina lucem habeat, ſed etiam ut ſit concordiæ *vinculum*, & alibi. Conſtare arbitror inter omnes maximè nobis in Eccleſia opus eſſe Dialectica, quæ methodos rectè informat, quæ dextere definit, juſtè partitur, aptè connectit, judicat & divellit monſtroſas connexiones. Hanc artem qui non norunt, lacerant materias explicandas ut catuli *panniculos*. In Dialectica autem nihil primum obtinet magis locum, quam ratiocinandi ars, atque ſyllogiſtica forma.

Quamobrem cum auxiliis & ſubſidiis in acquirendis cognitionibus nequaquam orbare nos deceat, ſi qui ſunt qui ſubſidium hocce ad ipſorum rationem adjuvandam ex Syllogiſticis formis hauriunt, iiſdem uti neceſſe putamus. Quod enim contendimus, illud eſt, nullimodè Syllogiſmorum regulas adeò neceſſarias hominibus eſſe, ut ſi qui ipſis careant, nullo pacto ratiocinandi facultate à natura tradita uti perfectè poſſint. Oculi nonnullorum conſpicillis indigent, ut clarè & diſtinctè objecta conſpiciant, qui autem ipſa adhibent, nulla ratione eos perfectè non videre dicerent, quibus non eſſet conſpicillorum neceſſitas. Hinc dum ratio firma eſt atque exercitio aſſueta, promtius & clarius propria penetratione veritatem detegit, quam ſyllogiſmi ope. Aſt ſi hujuſmodi conſpicillorum uſus adeo Philoſopho neceſſarius eſt, ut ſine ipſis ratiocinii illationes non

cognoſcat

cognoſcat, vituperandus non eſt, ſi ipſis utatur. Quilibet cognoſcit, quid ſibi ut clarè videat conveniat; caveat autem ne inferat eos qui iiſdem ſubſidiis non utentur, quibus ipſe utitur, in tenebris verſari neceſſario. Artificiales demum methodos rationem noſtram potius circumvenire atque improviſo opprimere, quam opitulari, experientia manifeſtum eſt. Hinc qui hac Scholaſtica methodo percuſſi ſunt atque confuſi, nunquam ſententiam relinquunt propriam, atque adverſarium in diſputatione excellere quidem fatentur, verum de propriæ cauſæ juſtitia, ut antea judicant. Quod non eveniret profectò, ſi ſyllogiſmorum forma lucem ſemper ſecum ferret, adeout veritas detegeretur. Qua de re ſyllogiſmum magis aptum ad obtinendam in diſputationibus victoriam, quam ad detegendam, vel confirmandam veritatem arbitramur.

De Methodo.

Parum autem prodeſſet ideas claras & diſtinctas comparare, ſimul ipſas adnectere, vel ſeparare, atque ideas medias ad nexum vel non nexum extremarum cognoſcendum adhibere, niſi hæc omnia certo quodam ordine diſponerentur, apto ſcilicet ad veritatis adhuc latentis cognitionem facilius aſſequendam, vel ad veritatem jam cognitam cum aliis facilius communicandam. Quare methodi eſt hujuſmodi preſcribere ordinem, quæ ex hactenus dictis ſeries eſt judiciorum, atque diſcurſuum ita ordinata, ut incognita veritas faciliori modo inveſtigetur, atque acquiſita aliis oſtendatur. Methodus ergo duplex eſt, inventionis alia, analytica nimirum, altera Doctrinæ quæ etiam Synthetica appellatur. Priori utimur, cum quæſtio ſolvitur, poſteriori cum de ſoluta quæſtione alios monemus. Dum ergo id quod quæritur tamquam jam notum aſſumitur, atque eo uſque ratiocinando ita ad aliud progreditur, donec aliquid nobis occurrat quod aliunde cognitum ſit & exploratum, methodo analytica ſolvitur quæſtio: Si vero ab iis habetur initium, quæ cognita ſunt, atque eo uſque progredietur, donec in veritatis cognitionem alii deducantur, methodus eſt Synthetica. Aſt quamvis Analytica methodus inventionis nomine donetur, & Synthetica doctrinæ, non id impedit tamen, quin analytica methodus veritati docendæ, atque Synthetica inveniendæ perutilis ſit quamplurimum. Sive vero analyticam, ſive ſyntheticam adhibeamus, quibuſdam regulis perpetuò inſiſtendum eſt, ne aberremus à ſcopo veritatis inveniendæ vel ſignificandæ aliis.

Itaque judicia & ratiocinia ducenda ſunt primo ex claris ideis, atque diſtinctis; etenim ex obſcuris ideis & confuſis, obſcura quoque & confuſa judicia atque ratiocinia deducuntur. Qua de re Peripatetici ſonum, calorem, cæteraſque ſenſibiles qualitates in objectis ſenſibilibus reſidere judicant, quod qualitatum ſenſi-

ſenſibilium ideas claras, diſtinctaſque ſibi negligunt comparare. Præterea dum quæſtio ſolvenda proponitur, ſtatus ejuſdem diſtinctiſſimè intelligendus eſt, non enim illius ſolutio aſſignanda, antequam quæſtio maturè perpendatur. Ad quod dignoſcendum, diligentes conditiones atque circumſtantias in problemate oppoſitas examinare neceſſum eſt. In ipſo quippe Problemate tum aliquid ignoti continetur, tum quod ignoratur conditionibus nonnullis ſemper afficitur; proindeque obſervandum quo dirigendæ ſint cogitationes noſtræ, adeout ſolutione peracta revera inventum eſſe, quod inveniri oportebat, oſtendatur. Dum ergo occurrit compoſita quæſtio, non integra ſolvenda eſt ſimul, ſed reſolvenda in partes ſigillatim, partiumque ſolutio inquirenda; ſecus rei difficultate obruemur, viamque ad ignotum inveniendum nobis ipſis obſtruimus. Sit ſemita determinanda globi vi pulveris pyrii tormento bellico exploſi. Globum non unica vi urgeri, ſed duplici, animadvertendum eſt primo. Pulveris pyrii nimirum vi, atque vi propriæ gravitatis.

Spatia ergo determinanda ſunt, quæ temporibus æqualibus idem Globus percurreret, ſi tantum vi pulveris pyrii ageretur. Spatia inde determinanda ſunt, quæ iiſdem temporibus percurreret Globus, ſi ageretur tantum gravitatis vi. Cognito quid contingeret dum vires illæ ſeorſim agant, facillimè determinatur, quid contingat, dum agunt conjunctim. Hoc pacto ſemitam Globi parabolicam eſſe invenit Galileus. Cum autem deducere ratiocinia ex ideis diſtinctis & claris opporteat, animadvertendum eſt nos nulla alia ratione claritatem & diſtinctionem ideis noſtris comparare non poſſe, niſi eas attentiſſimè conſideremus. Attentio igitur neceſſaria eſt ſive analyticè, ſive ſyntheticè procedamus. Aſt mens noſtra haud æqualem rebus omnibus, quas percipit, præbet attentionem. Ideas quippè abſtractas & à ſenſibus atque imaginatione omnino remotas nonniſi moleſte, negligenterque conſiderat. Iis vero comtemplandis, quæ ſenſuum & imaginationis interventu ipſam afficiunt, attentionem exhibet omnem. Quod ex eo ortum habet, quod mens humana ob arctiſſimam cum corpore unionem ad ſenſibilia quam maximè inclinat, atque quod ſenſibile non eſt, tamquam alienum faſtidit. Quare cum ad veritatis inquiſitionem præſertim ideas abſtractas contemplari oporteat, nil magis ab inquirenda veritate mentem diſtrahit quam ſenſationes, imaginatio & affectus, quibus adeo occupatur, ut abſtractis ideis conſiderandis attentio vel minima ſi quæ ſupereſt, remaneat. Quare qui ad veritatis inquiſitionem ſerio operam dare deſiderant, ſedulo vitare debent ſenſationes nimis vividas, ut voluptatem, dolorem, ſtrepitum, intenſum lumen, & alia hujuſmodi. Imagi-

nationis deinde puritati ſtudere perpetuo, & impedire quominus in cerebro alta formentur veſtigia, quæ mentem lateſcant ac diſſipent. Siſtere demum debent affectuum motus, quippè qui tum in corpore, tum in mente adeo profundas edunt impreſſiones, ut mens aliud non valeat cogitare. Collatione præterea peculiarium propoſitionum ſeparatim determinatarum, harum numerus minuendus eſt, donec ad unicam perveniatur, quæ id contineat, quod de propoſita quæſtione detegi poteſt. Cum autem plura ſint quæ dum ad examen revocamus, nulla via detegitur, qua directè ad certitudinem perveniatur, probabilitate utendum eſt, quod fit ſæpè per Hypotheſes, quæ talem aliquando probabilitatem præbent, ut pro certitudine ſit habenda. Ne autem hac Methodo abutamur, animadvertendum eſt diligenter ſubjectum de quo quæritur examinandum eſſe, atque inter circumſtantias, quædam ſeligendæ præcipuè ſunt, in quibus aliquid notabile præ aliis reperiatur. Quod enim per hypotheſim detegitur, probabile tantum eſt, cujus probabilitatis magnitudo à circumſtantiarum numero pendet, adeo ut ſi plures ſint magna ſit probabilitas. Ex circumſtantiis una ſeparanda eſt, ac quidam inquirendi modi, quibus locum habere poſſit; quædam nimirum perquirendæ cauſæ, ex quibus circumſtantia hæc deducatur. Perpendendum deinde inter has cauſas an quædam ſit, ex qua reliquæ conſequantur circumſtantiæ, quæ ſi adſit, explorandam efficit hypotheſim. Nulla aliquando autem datur cauſa, quæ reliquis ſeparatis circumſtantiis ſatisfacit, & aliæ tunc perquirendæ cauſæ ſunt, & quidem ſucceſſivè omnes, quas circumſtantiæ ſingulæ ſuppeditare poſſunt. Perpendendæ donec una quæ circumſtantiis omnibus ſatisfaciat, innoteſcat. Quare dum non ſatisfacit omnibus circumſtantiis hypotheſis, rejicienda eſt; dum ſatisfacit, à circumſtantiarum numero de ipſa hypotheſi pendebit judicium. Ipſa demum hypotheſis examinanda eſt, & hæ deducendæ illationes ſunt, ut nova detegantur Phænomena, ac perpendendum, an hæc revera locum habeant. Quod ſi Phænomenorum numerus non talis augeri poſſit, ut extra dubitationem ſimus, inter incerta aut veriſimilia hypoteſis relinquenda eſt, prout probabilitas major, vel minor, quod ab ipſorum Phænomenorum numero pendet.

Quid ad Analyticam Methodum potiſſimù ſpectet.

Nonnulla verò ſunt methodi analyticæ propria, nonnulla Syntheticæ, & quoad primum diſtinguendæ quæſtiones ſunt, quæ Mathematicè pertractari poſſunt, ab iis quæ nequeunt. Ea quæ ad ſubſtantiæ naturam pertinent, expendi mathematicè non poſſunt, cum Matheſeos objectum magis & minus ſuſcipiat, ſubſtantia verò id non ſuſcipit; neque mathematicè pertractari poſſunt quæ circa modorum naturam inſtituuntur. Dum inquiritur lucis

lucis natura vel ſoni, idem eſt ac inquirere corporis lucidi vel ſonori naturam, mathematicè ergo expenduntur dumtaxat quæ modorum quantitatem reſpiciunt. In qua v. g. ratione lux decreſcat, dum a lucido corpore propagatur, qua in ratione corporum gravitas augeatur, dum illorum diſtantiæ a gravium centro decreſcunt. Quamobrem duplex agnoſcenda analyſis eſt, Mathematica alia, & Philoſophica. Itaque quæſtiones circa ſubſtantias cum mathematicè expendi nequeant, Philoſophicè tantum erunt examinandæ. Dum igitur alicujus ſubſtantiæ eſſentia quæritur, attributum illud primarium inquiritur, ex quo cætera omnia ejuſdem ſubſtantiæ attributa profluunt, ad quod inveniendum juxta Malebranchium philoſophica analyſis adhibenda eſt. Colligendæ præterea proprietates omnes ad rem propoſitam pertinentes, adeò ut certè nobis conſtet nullam eſſe prætermiſſam, a qua collectione rejiciendæ proprietates ſunt, ſine quibus res illa exiſtere poteſt, & retinere dumtaxat, quæ a re propoſita nequeunt ſeparari. Perpendendum denique quænam ſit proprietas illa, quæ radix eſt atque reliquarum fundamentum, quæ rei eſſentiam conſtituit, ſive naturam. Quare Malebranchius ut corporis naturam in genere inveſtigaret, perluſtravit primo omnes corporis proprietates, extenſionem, mobilitatem, figurabilitatem, diviſibilitatem, duritiem, & alia hujuſmodi. Reliquis ſejunxit deinde fluiditatem &c. attributa nimirum, quæ corpori inſeparabiliter non adhærent, atque adeo extenſionem tantum reliquit, ſoliditatem, diviſibilitatem, & figuram, ſine quibus nequit exiſtere corpus. Contulit hæc attributa inter ſe, invenitque corpus diviſibile haud eſſe, aut figurabile, niſi quòd extenſum eſt, ex quo collegit corporis eſſentiam ſitam eſſe in extenſione. Ex hac autem analyſi corporis eſſentiam in extenſione conſtituere non arbitramur, tum quòd nullimode ſoliditatem ab extenſione oriri intelligimus, tum quod facultates noſtræ intimam rerum eſſentiam non pervadunt, ſed tantum circa exteriorem rerum corticem occupatæ, nonnullæ earum qualitates deprehenduntur dumtaxat, non omnes. Tertiam ergo eſſentiam intimam ſeu realem, & eſſentiam nominalem diſtinguere putamus. Prima ipſa eſt rei natura, a qua veluti a radice attributa omnia germinant, quæ eſſentia ignoratur; altera eſt attributorum collectio, quæ in re cognoſcimus, inter quæ nonnulla ſeligimus, quæ ſi cum reliquis comparentur primaria dici poſſunt. Intimam hinc eſſentiam corporis ignoramus, aſt plura corporis attributa cognoſcimus, atque inter cætera extenſionem, ac ſoliditatem tamquam præcipua conſideramus. Extenſio igitur & ſoliditas nominalem corporis eſſentiam conſtituent, attamen hæc eadem attributa ab alio proficiſcuntur, quod

nobis ignotum eſt omninò; impoſſibile ergo judicamus analyſim inſtituere, quæ nos in intimæ eſſentiæ corporis in genere cognitionem deducat, idque de eſſentia quoque intima cujuſcumque ſingularis corporis, aquæ nimirum, auri, aeris intelligendum eſt. Etenim demus corporum horum proprietates à particularum configuratione pendere dumtaxat, textura, & motu. Nihilominus ut quænam peculiaris ſit configuratio illa, textura, & motus, ex quibus proprietates pendent, aſſignetur, minimas partes aquæ, aeris & auri, cognoſcere neceſſum eſt, quod a natura nobis negatum eſt. Unicè ergo ad experimenta Philoſophus confugere debet, atque corpora vexando, eorum proprietates aliqua ratione cognoſcet. Hæc unica eſt apta & opportuna analyſis Philoſophica, atque ad hoc poſt Philoſophiam a Galileo reſtitutam Accademiæ inſtitutæ ſunt, quæ accuratiſſimis experimentis quotidiè Phyſicam promovent. Huic methodo inſiſtentes Philoſophi vel tandem corporum naturam detegent, vel ſaltem naturalem hiſtoriam hucuſque admodum imperfectam ad umbilicum perducent.

De Analyſi Mathematica.

Nonnullæ & adſunt pro Analyſi Mathematica leges. Poſtquam nimirum Quæſtionis ſtatus ritè intellectus eſt, disjungendæ quantitates ſunt cognitæ ab incognitis, ab illis nempè, quæ inveniendæ ſunt; quod obtinebitur, ſi primæ denominentur primis Alphabeti litteris a, b, c &c. ſecundæ poſtremis litteris x, y, z &c. Quantitates cognitæ deinde ita cum incognitis debent comparari, ut tot æquationes exurgant quot quantitates incognitæ ſunt; id autem ſemper contingit, dum problema determinatum eſt. Quantitas demum incognita ſingulis in æquationibus ita eſt a cognitis ſeparanda, ut ad unam partem ſola incognita quantitas remaneat, atque ad aliam unicè cognitæ quantitates. Quidam interrogatus, quot habeat nummos, reſpondet; ſi quadruplum haberem nummorum quos habeo, & inſuper quartam partem demptis duobus, centum gauderem nummis. Quæritur quot nummis gaudeat. Incogniti nummi vocentur x: quadruplum 4x: quarta pars $\frac{x}{4}$; cognita quantitas 100 vocetur a; & alia pariter cognita 2 vocetur b. Perpenſis conditionibus problematis clarum eſt $4x + \frac{x}{4} - b = a$, & quoniam quantitas x diviſa eſt per 4, integra æquatio multiplicetur per 4 erit. $16x + x - 4b = 4a$

hoc eſt $17x - 4b = 4a$

ſive $17x = 4a + 4b$

& divid. æqua. per 17 erit $x = \frac{4a + 4b}{17} = \frac{400+8}{17} = \frac{408}{17} = 24$

habet igitur nummos 24.

Ad

Ad Syntheſim ſpectat, veritatem inventam docere, atque initium ducere a principiis ſimpliciſſimis, ut paulatim viam ſternat ad cognitiones magis compoſitas, minuſque notas. Geometrarum Syntheſis ad veritatem invictè ſuadendam aptiſſima eſt, ideoque leges exponendæ ſunt, quas in Syntheſi Geometræ ſervant, ut inde Syntheſim Philoſophicam eo præſtantiorem futuram colligamus, quo magis Geometriam imitabitur. De Methodo Synthetica.

Nulla primùm relinquenda ambiguitas eſt in terminis, ad quod adhibendæ ſunt definitiones nominis, atque in definitionibus non adhibendæ niſi voces notiſſimæ ſignificationis, vel ſaltem antea explicatæ. Quare poſtquam tradita eſt aliqua nominis definitio, hoc eſt cuidam voci alligata eſt determinata quædam idea, (ut fuſius ubi de ideis obſervabimus) nunquam in progreſſu recedendum eſt ab illa ſignificatione, atque modo uno, modò alio ſenſu adhibenda eſt. Quod ne nobis eveniat imprudenter, quoties in progreſſu vocem aliquam uſurpamus, toties de mente ſubſtituere verè illi ſignificationem a nobis in definitione aſſignatam debemus; quo peracto, ſi notionem eamdem retinuimus, etiam facta ſubſtitutione definitionis in locum termini definiti, nulla oritur mutatio in ſermone; ſecus nos a prima ſignificatione receſſiſſe judicandum erit. Præmittenda deinde ſunt quædam principia adeo per ſe clara, ut a nemine ſanæ mentis poſſint in dubium revocari, quæ principia axiomata dicimus. Quamobrem ſi duarum idearum nexus intuitivè cognoſci nequeat, principium illud, in quo ideæ illæ conjunguntur, ab axiomatum numero expungendum eſt. Poſtulata inſuper confundenda haud ſunt cum axiomatibus. Hæc enim propoſitiones indemonſtrabiles ſunt, illa verò propoſitiones practicè indemonſtrabiles. Præterea demonſtrativæ propoſitiones omnes demonſtrandæ ſunt, oſtendendum nimirum eſt, ideas extremas neceſſariò connecti inter ſe, vel neceſſariò non connecti. Hoc obtinetur, ſi vel præmiſſæ nominis definitiones, vel axiomata, vel jam demonſtratæ propoſitiones, quæ poſt demonſtrationem totidem evadunt principia adhibeantur. Quod ſi demonſtratio aliqua indiget conſtructione, non utendum eſt niſi conſtructione, quæ dependeat a poſtulatis. Animadvertendum tamen eſt, demonſtrationes alias directas & poſitivas eſſe, indirectas alias & negativas. Primi generis ſunt, quæ non adhibent niſi principia, ex quibus directe fluit demonſtrandæ propoſitionis veritas. Secundi generis ſunt, quæ ſtatuunt ab initio contrarium illius, quod oſtendendum eſt, ex quo cum ſequatur abſurdum, rectè infertur falſum eſſe quod tamquam verum aſſumptum fuerat, adeoque verum eſſe illius contrarium. Primæ demonſtrationes ſecundis præferendæ ſunt, hæ quidem nega-

negativè intellectum convincunt, ſed nullo pacto illuminant; mentem ſcilicet adigunt ad aſſenſum propoſitioni præbendum, ſed non oſtendunt ex quo illius veritas fluat atque proveniat. Hinc culpantur veteres Geometræ, qui plura oſtenderunt negativa demonſtratione, cum facillimè poſitiva uti potuiſſent. Denum quod potiſſimum animadvertendum, illud eſt, ut ſubjecti propoſiti diviſio ita inſtituatur, ut partes ſeparatim tractari poſſint, & diviſio quæ a ſubjecti natura indicatur, aliis anteponenda eſt, parteſque hujus ſimpliciores ante magis compoſitas exponendæ. Diviſionis inſuper partes, ubi hæ ab arbitrio pendeant, quantum fieri poteſt, æquales eligendæ ſunt, in omni alio caſu ad harum inæqualitatem quantumvis magnam attendendum non eſt. Diviſio omnium maximè perfecta eſt, quæ fit in duo membra, affirmando, aut negando; quod de ſubdiviſionibus quoque intelligendum eſt; tunc nullum erit circa diviſionem dubium, cujus membra conjuncta integram rem dividendam componunt. Attamen hujuſmodi diviſio a naturali aliquando diviſione, quæ ab ipſa re indicatur, abduceret, quare ultima ſemper adhibenda eſt. Cavendum verò in qualibet diviſione, ne membrum unum contineatur in alio, & ne diviſionis, membrorum multiplicatione, confuſio major detur, quam ſi omnis partitio neglecta fuiſſet. Quare poſt expoſitam ſubjecti diviſionem, ſingulæ hujus partes pertractandæ ſunt, apto convenientique ordine Propoſitiones exponendo, illſque demonſtrando, quarum veritas non immediatè apparet, vel non jam habetur pro cognita. Tandem ſimplices præcedere debent compoſitas propoſitiones, & generales pertractandæ ſunt ante particulares, atque poſt ſingulas propoſitiones illæ demonſtrandæ primum, quæ ſequuntur ex his, deinde, quæ cum his relationem habent, & quidem ita, ut præcedant eæ quarum relatio magis arcta eſt, & difficilis. Itaque ſervandæ regulæ ſunt ad inveſtigationem veritatis latentis neceſſariæ, aut ad manifeſtationem veritatis jam cognitæ. Ubi ergo primùm ad ſcientiam aliquam operam dare ſtatuimus, totis viribus laborandum eſt, ut ideas quæ ad illam ſpectant acquiramus, & quidem meliori quo licet ordine diſpoſitas, adeo ut nobis generalis quædam totius ſcientiæ idea præſens ſit. Ipſius deinde fundamenta perpendenda ſunt, & argumentorum examinanda vis, quid opponi poſſit inquirendum, & unde major ipſis vis communicetur, quare nullum admittendum argumentum eſt, cujus robur non clare perſpectum ſit. Ad relationes præterea idearum atque Propoſitionum connexiones animadvertendum eſt potiſſimum, ut apto diſponantur ordine, & proprium veluti ſcientiæ nobis efficiendum eſt atque efformandum Siſtema.

Ad

Ad illud quod jam in mente eſt, novæ referri debent ideæ, ſingulisque proprius veluti locus aſſignandus, quod attentè fieri debet, atque diligenti contemplatione, qua nova ſæpè ſæpius detegentur. Aſſidua denique ad corrigendos errores deſideratur attentio, & nunquam illorum examen declinandum, quæ ad evertendas opiniones noſtras, aut contrarias propugnandas, propoſita ſunt.

Cum vero quæ hactenus dicta ſunt circa ideas noſtras earumque relationes potiſſimum verſetur, examinandum ſupereſt, quid de ideis ſentiamus. Idea forma illa dicitur, qua mens aliquid percipit; vel generatim nomine ideæ id intelligitur, quod in noſtro adeſt intellectu, dum aliquid percipimus, quacumque ratione percipiamus. Dividuntur ideæ in ſimplices, & complexas. De ideis, & quidem de ſimplicibus & complexis.

Simplices intelliguntur illæ, quæ mediis ſenſibus in intellectu aut in anima ingrediuntur; & licet corporum qualitates, quibus ſenſus noſtri afficiuntur, iiſdem miſceantur rebus atque conjungantur, adeout nulla interſit disjunctio; attamen ideæ quæ ab ipſis in mente producuntur ſimplices ſunt, non vero complexæ. Idea ergo ſimplex dicenda eſt, in qua plures detegere nequimus, compoſita quæ ex pluribus ſimplicibus componitur. Ut autem idearum ſimplicium natura clarius inveſtigetur, ipſas diſtinguere neceſſium eſt; dum ideæ vel perceptiones in mentibus noſtris ſunt, atque dum corporum modificationes ſunt, quæ hujuſmodi perceptiones in nobis producunt; hæc vero diſtinctio neceſſaria admodum eſt, ne arbitremur ipſas imagines, vel ſimilitudines eſſe cujuſdam rei in objecto inherentis; ideæ quippè ut plurimum tam in anima noſtra ſimilitudines ſunt rei extra nos exiſtentis, quam ſunt idearum ſimilitudines atque imagines nomina, quibus ipſæ ſignificantur. Diſtinguendæ autem ſunt corporum qualitates, quæ haſce ideas in mentibus noſtris producunt, in primarias atque ſecundarias. Primariæ inſeparabiles à corpore ſunt, eæſque à ſenſibus noſtris in qualibet vel infinitè parva materiæ particula perpetuo videntur, ut ſoliditas extenſio, figura, mobilitas. Qualitates ſecundariæ nullimode in objectis aliquid reale ſunt, verum facultates ſolummodo, quibus variæ in nobis ſenſationes ope qualitatum, quæ primariæ dicuntur, producuntur, ope nimirum figuræ, molis, voluminis, ut color, ſonus, ſapor. Ideæ hinc qualitatum primarum aliquo ſenſu ipſis ſimiles ſunt, ipſarumque archetypi realiter in corporibus exiſtunt. Ideæ autem in nobis à qualitatibus ſecundariis productæ, nulla prorſus ſimilitudine gaudent; etenim nihil ideis noſtris ſimile in corporibus extat, quod ipſarum cauſa ſit.

Mens diverſimode circa ideas ſimplices operatur, facultate enim

enim pollet eas æquè ſecernendi, recteque inter ſe diſtinguendi, in quo judicii rectitudo ſita; ipſas comparat relatè ad extenſionem, gradum, tempus, locum vel alias mutuæ dependentiæ inter ſe circumſtantias, ideas ſimplices ope ſenſationis & reflexionis acceptas componit, conjungitque, ut complexæ evadant.

Pueri cum repetitis ſenſationibus nonnullas in memoria ideas comparaverint, ſignorum uſum gradatim diſcunt, cumque articulatè loquuntur, verbis, ut aliis ipſarum ideas ſignificent, utuntur. Quare cum verborum uſus ſit idearum internarum ſignificatio, cumque hæ ideæ à particularibus ſumantur rebus, ſi quælibet particularis idea quæ in intellectu noſtro adducitur, particulari gauderet nomine, nomina infinita forent. Ut incommodo huic occurratur, mens facultate pollet generales efficere hujuſmodi particulares ideas, quod fit dum conſiderantur, quatenus in mente ſunt apparentiæ veluti ab omnibus aliis exiſtentiis ſejunctæ atque exiſtentiæ circumſtantiis, tempore nimirum, loco, aliiſque concomitantibus ideis. Id autem abſtractio appellatur, ope cujus, ideæ à rebus particularibus ſumptæ generales repræſentationes evadunt idearum ejuſdem ſpeciei, atque ipſarum nomina, generalia nomina, quæ aptari poſſunt cuilibet exiſtenti objecto hujuſmodi abſtractis ideis accommodato, atque conformi. Quo pacto ejuſdem coloris apparentiam, quæ in nive obſervatur hodie, obſervatam heri in lacte conſideramus, eamque repræſentativam omnium ejuſdem ſpeciei efficimus, ipſamque albedinem appellamus, quo verbo eadem ſemper ſignificatur qualitas, ubilibet inveniatur.

A facultate comparandi, conjungendi, ſeparandi atque ſimplices ideas abſtrahendi, quæ ope ſenſationis adeptæ ſunt, complexæ ideæ efformantur. Et ſicuti in idearum perceptione intellectus paſſivus eſt, activus evadit, dum ideas complexas componit; quæ etſi numero infinitæ ſint, atque ipſarum infinita diverſitas, attamen ad tria capita reducuntur: modi nimirum, ſubſtantiæ & relationes. Modi, ſunt eæ complexæ ideæ quæ qualibet compoſitæ ſint ratione, per ſe ipſas exiſtere non ſupponuntur, ſed ſubſtantiarum affectiones conſiderantur, ut ideæ quæ à verbo *triangulo* ſignificantur. Hæc item in duas dividuntur claſſes, in quarum prima ideæ ſunt, quæ combinationes diverſæ, ſeu ejuſdem ſimplicis ideæ variationes extant, abſque eo quod alia conjungatur idea, ut *viginti*, quæ & modi ſimplices appellantur. Ad alteram pertinent claſſem ideæ ſimplicibus ideis compoſitæ, quæ conjunctæ ſimulque ſumptæ ſunt, ut complexam efficiant ideam, hujuſce generis *pulchritudo* eſt. Subſtantiæ ideæ ab idearum ſimplicium combinationibus

ſumuntur

Digitized by Google

ſumuntur, quæ ita accipiuntur, ut res particulares, diſtinctæ, per ſe ſubſiſtentes repræſententur, in quibus ſuppoſita vel confuſa ſubſtantiæ idea primum obtinet locum. *Relationes*, ideæ complexæ ſunt, quæ ab idearum comparatione oriuntur. Harum nonnullæ ab æqualitate vel exceſſu ejuſdem ſimplicis ideæ in diverſis ſubjectis ſolummodo pendent, quæ relationes proportionales appellantur. Aliæ à circumſtantiis originis & principii oriuntur, quod cum nullimodè immutari amplius poſſit, relationes tum efficit permanentes, ut ſubjecta ad quæ attinent. Hujuſmodi relationes naturales ſunt, Patris nimirum, Matris &c. ejuſdemque generis relationes ex inſtitutione, ut Principis, Populi &c. Quod demum ad morales relationes ſpectat, ipſæ uniformitas, vel incongruentia ſunt actionum, quæ ab hominum arbitrio pendent, cum regulis humanis, aut divinis.

Modi ſimplices qui?

Itaque combinationes idearum ſimplicium ejuſdem ſpeciei, vel idearum ſimplicium, quæ pluries repetitæ ſunt, modi ſimplices appellantur, ut dictum eſt. Ita *duodecim*, *quadraginta*: ideæ quippe ſunt diſtinctarum unitatum, quas invicem conjungimus. Hinc cujuslibet ſimplicis ideæ modificationes ideæ ſunt tam diverſæ & diſtinctæ in intellectu, ut duæ unitates à tribus diſtinguantur, quemadmodum cæcitas à *calore*. Qua ratione etiam modi ſimplices ſpatii inquiruntur, diſtantia nimirum, capacitas, extenſio, figura, locus atque duratio. Mens præterea diverſis diſtinctis ideis gaudet, ambulationis, notationis, quæ omnia motus modificationes ſunt. Velocitas atque tarditas diverſæ ſunt motus ideæ, eademque diverſitas in ſonis reperitur; etenim quodlibet articulatum verbum diverſa eſt ſoni modificatio. Idea autem complexa, quæ tempus appellatur ex notis ſimul conjunctis efformatur. Idem de coloribus, ſaporibus atque odoribus intelligendum eſt, qui modificationes ſunt à ſimplicibus eorundem ſenſuum ideis conſtitutæ.

Dum mens ad ſe ipſam animadvertit, prima quæ obviam venit idea, cogitatio eſt, in qua maxima modificationum diverſitas obſervatur. Perceptio quæ impreſſioni conjungitur ab objecto externo in corpus factæ, dicitur *ſenſatio*. Dum idea ſine objecti præſentia habetur, *reminiſcentia* appellatur, dum mens ideam exquirit, *recollectio*; & ſi attente conſideretur, dicitur *contemplatio*. Attentio, dum ideæ perpenſæ plures ſunt, ac ut ita dicam in memoria collocatæ. Intentio demum, dum mens aliquam centemplatur ideam, ipſamque ex omni parte conſiderat. Horum diverſorum cogitationis modorum mens tum diſtinctè ideas efformat, ut diverſæ ſunt ideæ inter ſe albedinis, quadrati, circuli &c.

Modi mixti. Modi autem mixti combinationes ut diximus idearum ſimplicium ſunt diverſarum ſpecierum, ut pulchritudinis idea quæ in quadam coloris, figuræ &c. compoſitione ſita eſt. Tribus hinc modis mixtorum modorum ideæ acquiruntur. Experientia primum, atque ipſarum rerum conſideratione. Dum duos luctari homines videmus, ideam luctæ acquirimus. Inventione ſecundo, vel voluntaria diverſarum idearum ſimplicium in intellectibus noſtris combinatione. Qua de re, qui primus Typographus fuit, qui nimirum litterarum impreſſiones invenit, ideam hujuſce rei in mente efformavit, priuſquam res exiſteret. Tertio dum actionum nomina quas nuſquam vidimus, vel notionum quas videre nequimus, explicentur, numerando ſcilicet ideas omnes, quæ in ipſarum compoſitione continentur. Hoc pacto mixtus modus à verbo *mendacio* ſignificatus his ſimplicibus componitur ideis; ſonis nempe articulatis; quibuſdam in loquentis mente ideis; verbis vel idearum ſignis; compoſitione eorundem ſignorum ope affirmationis vel negationis diverſa ac eſt in loquentis mente.

Igitur modi mixti unitatem ab actu mentis habent, qui diverſas ſimplices ideas colligit, atque unicam complexam conſiderat. Hujuſce unionis ſignum eſt nomen hujuſmodi combinationi tributum. Raro homines diverſum ſimplicium idearum numerum habent, ut complexam ideam conſtituant, niſi collectiones, quarum nomen eſt ipſas ſignificans. Quare *ſenem occidere* in complexa idea æquè uniri poteſt ac *occidere* Patrem; attamen cum nullum reſpondeat primo nomen, pro particulari complexa idea non accipitur, neque pro diſtinctæ actionis ſpecie quemlibet hominem occidendi.

Cogitatio, motus, & potentia, ex qua actiones proficiſci concipimus, ex noſtris ſimplicibus ideis illæ dumtaxat ſunt, ex quibus plures mixti modi compoſiti ſunt. Hujuſmodi ſunt actionum modi, quæ cauſis, mediis, objectis, finibus, tempore, loco, diverſiſque aliis circumſtantiis diſtinguuntur, atque etiam facultatum modi, quæ hujuſmodi actionibus inſerviunt. Hinc *audacia* facultas eſt agendi, vel dicendi abſque timore id quod volumus, quæ facultas cum ſæpius repetita, acquiſita eſt, idea eſt, quæ habitus appellatur. Cum autem potentia, vel facultas cujuslibet actionis origo ſit; ſubſtantiæ in quibus facultates adſunt, dum ipſas aperiunt, atque evolvunt, dicuntur *cauſæ*. Subſtantiæ vero quæ hoc pacto producuntur, vel ſimplices ideæ aliquo in ſubjecto inductæ, *effectus* appellantur. Efficacia præterea, & vis qua nova producta eſt ſubſtantia, vel idea, appellatur in ſubjecto facultatem hujuſmodi evolvens *actio*. In ſubjecto vero, in quo ſimplex idea, immutata vel producta eſt, paſſio. Quæ efficacia

in

in intellectualibus agentibus nil aliud eſſe concipitur, quam cogitandi, atque volendi modi; in agentibus autem corporeis nil aliud quam modificationes, vel motus. Nullam verò notionem, vel ideam habemus de qualibet alia actionis ſpecie, niſi de illa, quæ effectum producit. Qua de re plura verba, quibus actio aliqua exprimi videtur, actionem nullimodè ſignificant, ſed effectum dumtaxat una cum ſubjecti circumſtantiis, in quod actio locum habuit vel operantis cauſæ. Hinc creatio, atque annihilatio nullam in ſe actionis, vel rationis, qua fiunt, ideam continent, verum cauſæ ſolum & effectus. Quare dum dicimus, frigus aquam *condenſat*, quamvis verbum illud actionem aliquam in ſe continere videatur, attamen effectum dumtaxat ſignificat; aquam nimirum, quæ prius fluida fuit, conſiſtentem evaſiſſe, abſque eo quod actionis idea qua id factum eſt ſignificetur.

In mixtis modis *nomen* id eſt, quod ipſarum eſſentiam ſervare videtur, ipſiſque conſtantem tribuere durationem. Idearum collectio a mente fit, ſed nomen vinculum eſt ipſas vinciens, nectenſque. Ex quo diſtinctas modorum mixtorum ſpecies eas dumtaxat arbitramur, quæ nominibus ſignificantur. Animadvertendum modorum mixtorum nomina, reales eſſentias earumdem ſpecierum ſemper innuere, quæ cum nil aliud quam ideæ complexæ abſtractæ ſint, neque ad realem rerum exiſtentiam referantur, a modi mixti nomine idea complexa ſignificari dumtaxat ſupponitur, quæ cum efformata eſt, nil aliud a mente per ipſam exprimitur. Nam id eſt, cui ſpecierum proprietates adnectuntur, & a quo ipſæ originem habent. Quo in caſu realis eſſentia a nominali non differt. Itaque manifeſtum eſt modorum mixtorum nomina non rarò diſci prius, quam ideæ, quibus reſpondent, perfectè innoteſcant. Nam cum nulla iſtarum ſpecies ſit a nobis perpenſa præter illas, quæ nominibus gaudent, atque hujuſmodi ſpecies cum ideæ complexæ ſint ab intellectu arbitrariò efformatæ, neceſſum eſt nomina ſcire, antequam ideæ complexæ innoteſcant, niſi lubeat aggregatum complexarum idearum, quæ abſtractæ ſint, componere, quibus uti nullo pacto poſſumus.

Plura tradi ſolent, de vocabulis, ſive Idearum ſignis, de ipſorum uſu, diſtinctione in nomina, pronomina, & verba, de terminis complexis in verbis, & complexis in ſenſu, aliaque hujuſmodi, quæ penes omnes Logicos inveniuntur. Nobis ſatis eſt animadvertere, neceſſum fuiſſe, modum inſtituere, quo ſpirituales hominum ideæ in impervio mentis receſſu deliteſcentes, foras prodirent, atque ſenſibiles quodammodo redditæ in omnium ore & oculis verſarentur. Ad quod nil opportunius ex- De idearum ſignis.

Digitized by Google

cogitatum eſt, quam perceptiones humanæ mentis vocis humanæ ſonis alligare; maxima enim facilitas, qua ad varios & pene infinitos ſonos linguam inflectimus, ad mutuum idearum commercium ſtabiliendum plurimum valet. Cætera, quæ totis viribus a Logicis pertractantur, inutilia nobis videntur omninò. Illud arbitramur neceſſum, ut nomina quibus utimur, definiantur, verbaque ambigua prorſus evitentur. Nam ſi nomina ambigua ſint, vel plura ſignificent, ſæpè accidit nos diverſas efformare ideas a vera loquentis idea, qua differentia efficitur, ne clarè propoſita quæſtio dignoſcatur. Hæc ambiguitas occaſionem præbet penè infinito inutilium quæſtionum numero; quamobrem figenda atque determinanda ipſis ſimplex ſignificatio eſt, quæ nullo pacto equivoca ſit, & quæ clarè ideam explicet, ad quam accommodare ipſam deſideramus. Facillimè quippè alterius cogitatio concipitur, cum vis atque vera verborum ſignificatio, quibus utitur, dignoſcitur. Hæc præciſa breviſque determinatio in ſcientiis libriſque componendis perutilis eſt, ſæpè quippè diſtincta rei idea haberi non poteſt, niſi pluribus ad ipſam explicandam verbis utamur. Aſt dum ea explicata eſt ratione, unum ſat eſt verbum, ut clare concipiatur. Cavendum tamen ne definitiones ab omnibus receptæ atque confirmatæ immutentur, dummodò id cauſa non fiat, facilius enim concipitur idea ope vocabuli, cujus penes omnes notitia adeſt, quam novum adhibeatur. Quare nominum etimologia immutanda non eſt, neque nova definienda ſunt ratione, niſi prima illorum definitio in aliquo peccare videatur, vel ambigua ſit, qua ambiguitate plures, ut opiniones proprias tueantur, quammaxime gaudent. Hinc quæſtiones quamplures, nominum quæſtiones ſunt, quandoquidem utuntur claritatis & veritatis radio in confuſis ideis, ut propugnetur id quod in ipſis falſum eſt, quod facillimè manifeſtum eſſet, ſi nomina definirentur. Expreſsè loquuntur obſcurè, vel uſitatis terminis novas tribuunt ſignificationes, vel terminos adhibent ambiguos, abſque quod neutri definiantur, quinimo illos conjungunt invicem, quo pacto de vero ſenſu oritur confuſio. Peripateticorum Philoſophia in his principem obtinuit locum, in quo & aliorum Siſtemata peccarunt, cum nulla penè Philoſophorum inveniatur ſecta, quæ difficultatibus obnoxia haud ſit ob terminorum obſcuritatem, atque ob nominum confuſionem, idque callidè factum eſt, ut hypoteſum debilitas occultetur. Exemplum ſit tum Logica quæ in Scholis tradebatur, tum diſputandi ars, qua Philoſophi uſi plures ſunt, ut nominum ſignificatio confunderetur, potius quam rerum natura & veritas detegeretur. *Ens rationis objectum Logicæ*. Quid inſulſius,

De definitionibus.

Digitized by Google

ſulſius, quam nihil vel quid chimericum veluti ſcientiæ, aut ſi lubet realis diſciplinæ pro objecto determinare atque conſtituere? Græci Ariſtotelis interpretes Logicæ ſubjectum dicunt *demonſtrationem*; Scotus *Syllogiſmum*; Philoſophorum alii *argumentationem*. Quare validè inſtituitur etiamnum de his diſputatio, nec inter ſe differunt niſi ob nominum confuſionem. Nonne argumentatio Syllogiſmum continet, quod ſecum neceſſario demonſtrationem trahit? ad hoc quippè inſtitutum eſt. Cum Syllogiſmus efformatur, nonne & argumentum efficitur, & demonſtratur propoſitum? Ex idearum demum rectitudine, conſequitur definitionum rectitudo. Nam cum natura & rei proprietates explicandæ ſunt, confeſtim ad ideam quam de ipſa habemus habetur ratio, & juxta id quod in intellectu eſt æquè vel male rem definimus. Cum autem ideæ noſtræ cauſæ reales & eſſentiales judicii ſint, homines magis vel minus ſapientes ſunt, cum majoribus vel minoribus perfectis rerum ideis gaudent, quibus definire res & cognoſcere valeant. Quantitas quippe, & diverſitas idearum perfectioni intellectus inſervit, quatenus ipſæ rectæ ſunt & claræ, ſecus ſi falſæ & obſcuræ. Etſi enim optimum ſit plura ſcire, eaque optime ſcire, attamen cum pauci ad id aſſequendum apti ſint & idonei, idearum pluralitas relinquenda eſt, eæque dumtaxat colendæ quibus gaudemus: melius quippè eſt pauca ſcire, & bene, quam multa malè, & confusè.

Ut autem nonnulla Scholaſticorum more de definitionibus exponantur, animadvertendum eſt definitionèm rei duplicem eſſe, eſſentialem alteram, alteram deſcriptivam. Eſſentialis rei eſſentiam explicat; quæ in Phyſicam, & Metaphyſicam ſubdividitur. Prima rem definit per actuales partes & eſſentiales ut homo ex corpore organico & mente finita Compoſitum definitur. Metaphyſica per attributa eſſentialia, ſeu ut loquuntur, per genus proximum, & differentiam ultimam rem explicat, ut homo eſt animal rationale. Definitio deſcriptiva eſt, quæ rem per proprietates explicat magis notas, quarum collectione rem unam ab alia quacumque diſtinguimus. Aqua corpus fluidum, diaphanum, inſipidum eſt. En deſcriptiva definitio. Tres autem dantur leges, ut rigoroſa definitio ſit. Prima ut conveniat omni definito. Secunda ut conveniat ſoli definito. Tertia ut ſit definito clarior. Demum definitionem diſtinguunt Philoſophi in definitionem rei, & Nominis. Definitio nominis, explicatio ſignificationis eſt, quæ vocabulo tribuitur, ut conſtanter eadem ſignificatione retenta tutius ratiocinari poſſimus, & clarius mentem noſtram aliis aperire. Cavendum tamen ne confundatur cum definitione uſus, ſeu explicatione ſignificationis quam voces apud homi-

homines obtinent. Definitio rei naturam rei explicare intendit, & eſt Nominis explicatio. Itaque Definitiones nominis arbitrariæ ſunt, non autem definitiones rei. Definitiones præterea nominis in dubium revocari nequeunt cum arbitrariæ ſint, ſecus definitiones rei; onus enim incumbit probandi rem illam continere attributa, quæ aſſeverantur per definitionem eidem rei convenire. Quare ſolemne eſt apud Geometras definitiones nominis aſſumi loco principii ineluctabilis. Definitio hinc Nominis neceſſaria eſt cum vocabulum aliquod ordinariè duo omninò diverſa ſignificet. Etenim niſi determinetur ad unum ex illis tantum ſignificandum, ambiguitate ſua locum præbebit diſputationibus, quæ lites meri Nominis ſint. Exemplum ſit vocabulum *calor*, cum ſignificet tam vim reſidentem in corporibus quibuſdam caloris ſenſationem in anima excitandi, quam eamdem ipſam ſenſationem. Quare etiamſi definitiones Nominis arbitrariæ ſint, attamen quæ communi uſu receptæ ſunt, mutari non debent, niſi id neceſſitas poſtulet. Quod magis obſervandum, illud eſt, ne definitiones obſcuriores ſint re definita. Quo vitio laborant ferè omnes Ariſtotelis definitiones. Motum definit ipſe, *Actum mentis in potentia, prout in potentia.* Animam definit, *Actus primus corporis naturalis Organici Potentia vitam habentis*. Relinquimus reliquas. Sed de definitionibus ſatis.

De ideis claris, obſcuris, diſtinctis, & confuſis. Ideæ aliæ claræ ſunt, aliæ obſcuræ. Claræ iterum ſunt vel diſtinctæ, vel confuſæ. Clara idea eſt, qua rem repræſentatam ab aliis diſtinguimus, & undecumque deinceps oblatam iterum agnoſcimus, vel, quod perinde eſt, illa, qua rem repræſentatam non diſcernimus niſi per exempla quæ nobis objicimus, vel aliis monſtramus, ſi quando cum eis communicare animi cogitationes velimus. Ejuſmodi idea, teſte experientia, ſemper vividius quam reliquæ omnes mentem percellit. Obſcura ergo eſt, quæ rem perceptam non magnopere diſtinguit, hujus igitur conſcii non ſumus, nec ſufficit, ut res ab aliis diſcernatur, atque cum offertur, agnoſcatur denuò. Lux igitur mentis, ſive idearum claritas oritur ab obſervato diſcrimine in varietate, obſcuritas verò a defectu diſcriminis in varietate obſervati. Diximus perceptionem claram aliam eſſe diſtinctam, aliam confuſam. Diſtincta ergo eſt, dum ea quæ in objecto diſtinguimus, & per quæ iſtud ab aliis diſcernimus, enumerare poſſumus, vel ſi partes rei ſeu notas diſcernimus, vel ſi non ſolum rei diſcrimen ab omnibus aliis, ſed diſcriminis quoque rationem reddere valemus. Secus verò ſi evenerit, ut rem nimirum totam ab aliis diſcernamus, ut v. g. viridem Terræ refloreſcentis formam diſtinguimus, (raò autem cum Newtono rationes redde-

reddere valeamus) non verò ipſas diſcernere rerum notas poſſimus, tum idea noſtra confuſa eſt.

Quidam diſtinguunt ideas diſtinctas à claris, & claras vocant, quæ vividè nos percellunt, diſtinctas, quæ nihil habent obſcuritatis; verùm neceſſe non eſt hujuſmodi diſcrimen. Idea quæ nihil in parte & toto continet niſi quod datum eſt, quæque ex Carteſii mente diſtincta, & Lochii adæquata appellatur, nec adæquata nec diſtincta vocari meretur. Nam in ideis à ſenſu noſtro de rebus corporis profectis innumera occurrunt, quæ nondum explicare poſſumus, cum tamen adæquata vi vocis eſſe debeat, quæ rem repræſentatam adæquat cognitione, omnia nimirum plena notitia exhaurit, quæcumque in objecto cognoſci poſſunt. Idearum diverſitas hactenus enarrata ex modo repræſentandi oritur, quo fit ut alia obſcurè dumtaxat, nec clarè quidem, alia clarè, nec diſtinctè, alia diſtinctè, ſed non profundius, alia denique profundius, ſed non adæquatè repræſentemus. Objecta autem idearum noſtrarum vel præſentia, vel abſentia: ſi præſentia, ſenſus munera ſua exercent, ſi abſentia, Phantaſia locum habet.

De ideis realibus, & imaginariis.

Triplici inſuper ratione diſtinguuntur ideæ, reales nimirum vel chimericæ, veræ aut falſæ, adequatæ vel inadequatæ. Reales conformes Archetypo ſunt, ſive exemplo à quo deducuntur. Chimericæ quæ conformes haud ſunt realitati objectorum, ad quæ tamquam Archetypa facile referuntur: Omnes noſtræ ſimplices ideæ reales ſunt, non quod imagines vel repræſentationes ſint rei exiſtentis, verum quatenus effectus certi ſunt facultatum quæ in rebus extra nos poſitis extant à Deo Creatore conſtitutæ, adeout in nobis illius generis ſenſationes producant. Ipſæ præterea ideæ reales in nobis ſunt, quod ipſarum ope qualitates, quæ realiter in corporibus extant, diſtinguimus, proindeque ipſarum realitas in firma atque immobili relatione quam habent cum diſtinctis entium realium conſtitutionibus ſita eſt, vel conſtitutiones iſtæ cauſæ ſint, aut exemplaria, nil refert, dummodo ab ipſis ſimplices ideæ permanenter producantur. Quod ad ideas complexas attinet, cum ipſæ arbitrariæ combinationes ſint ſimplicium idearum, quæ generali ſub nomine conjunctæ ſunt, menſque in illis formandis propria utatur libertate, reales nonnullæ extant, imaginariæ aliæ. Modi mixti relationeſque, cum nulla gaudeant realitate niſi quam in hominum mentibus habent, reales ſunt; nil aliud quippè ad ipſarum realitatem requiritur, niſi exiſtendi poſſibilitas. Hujuſmodi ideæ cum & ipſæ archetypi ſint, ab earum exemplaribus differre nequeunt, proindeque chimericæ eſſe non poſſunt, niſi fortè quis diſcrepantes atque diſſociabiles ideas cum illis copularet atque conjungeret,

gerer. Revera, quæ nomina habent, conformes ſignificationi nominum eſſe debent, ne chimericæ videantur. Noſtræ autem complexæ ſubſtantiarum ideæ, cum compoſitæ ſint relatione rerum extra nos exiſtentium, quarum repræſentationes ſunt, uſque eo reales erunt, quo combinationes ſunt idearum ſimplicium realiter conjunctarum, atque in rebus extra nos coexiſtentium. Imaginariæ demum ſunt, quæ diverſis ideis, quæ nuſquam conjunctæ fuerunt, componuntur.

De ideis veris & falſis.

Relatè ad veras atque falſas ideas obſervandum eſt, veritatem, atque falſitatem, ſi rigoroſè loquatur, ad propoſitiones ſolummodo attinere, & dum veræ vel falſæ nonnullæ dicuntur ideæ, tacita aliqua eſt propoſitio, quæ hujuſce denominationis fundamentum eſt. Ideæ quippè noſtræ cùm perceptiones in mente dumtaxat ſint, tam dici veræ aut falſæ poſſunt, quam rerum ſimplicia nomina. Veritate enim & falſitate, cum in aliqua affirmatione, aut negatione ſitæ ſint, ideæ noſtræ gaudere nequeunt, uſque dum de ipſis mens non judicat. Metaphyſico ſenſu veræ dici poſſunt, realiter nimirum, ut exiſtunt, quamvis in rebus, quæ veræ appellantur, etiam hoc ſenſu ſecreta relatio ad noſtras ideas adeſſe videatur, utpotè regulæ illius veritatis conſideratæ, quod ad mentalem propoſitionem reducitur. Cum mens autem ad quod ipſi extraneum, ideas refert; ſanè veræ aut falſæ eſſe poſſunt, quod hujuſmodi relationes mens tacitè ſupponit, ipſarum determinatæ rei connexionem, quæ hypoteſis ut vera vel falſa, ita ideæ denominantur.

De adequatis & inadequatis, de univerſalibus & ſingularibus.

Adequatæ ideæ perfectè exemplaria ipſarum repræſentant, ex quibus mens deductas ſupponit; inadequatæ verò incomplete exemplaria repræſentant, ad quæ referuntur. Quamvis id omne quod exiſtit in rerum natura ſingulare ſit, attamen in nobis experimur, tum ſingulares ideas, quæ rem unicam determinatamque repræſentant, tum univerſales, quæ plura nobis exhibent. Omnia etenim entia quæ exiſtunt, vel per quædam eſſentialia attributa, vel per attributa eſſentialia differunt à ſe mutuo. Itaque ſemel ac abſtractionis ope, vel accidentales modi, vel eſſentialia attributa detracta ſunt ab aliqua re, jam ab idea rem illam repræſentante ablatæ proprietates ſunt, quæ rem ipſam determinant, eamque à rebus aliis diſtinguunt, quo circa cum hujuſmodi idea ſic expoliata plura nobis valeat repræſentare, non amplius ſingularis erit, verum univerſalis. Cum æquilaterum triangulum conſideramus, prout in charta deſcriptum eſt, aliiſque circumſtantiis determinantibus conjungitur: illius idea ſingularis eſt, quia triangulum tantum repræſentat. Verum ſi à determinantibus illis circumſtantiis mentem avocemus, & æqualitatem tantum trium laterum contemplemur, idea

Digitized by Google

Idea nobis præſens erit univerſalis, quod non tantum illud, ſed omnia æquilatera triangula repræſentabit. Univerſalior inſuper Idea excitabitur, ſi figuram tribus lateribus contentam contemplemur, atque univerſalior adhuc, ſi illam ut ſuperficiem dumtaxat concipiamus. Itaque ſi removeas gradatim ab aliqua ſingulari idea quædam vel plura attributa, quæ in ipſa eluceſcunt, loco illius detegentur aliæ, quæ cum plura nobis exhibeant, univerſales dicendæ ſunt. Et cum ex ideis iſtis quædam minus, quædam magis univerſales ſint, ideam univerſalem minus continere magis univerſalem una cum adjuncta aliqua determinatione, dicimus. Hujuſmodi autem univerſales ideæ, quæ ex aliqua ſingulari idea gradatim eruuntur, appellantur in Scholis *gradus Metaphyſici*.

Verum cum nonnulla de abſtractione attigerimus, neceſſum eſt animadvertere, vim ſeparandi per cogitationem, ea quæ cæteroquin conjuncta ſunt, atque ſeorſim conſiderandi, vim ſeu facultatem abſtrahendi appellari. Tria autem agnoſcuntur in Scholis diſtinctionum genera. Realis nimirum diſtinctio, modalis, atque rationis. Prima intercedit inter duas vel plures ſubſtantias, inter animam v. g. & corpus. Modalis duplex iterum, altera inter ſubſtantiam, & modum, ut inter ceram & rotunditatem, altera inter plures accidentales modos unius ejuſdemque ſubſtantiæ, veluti inter motum, atque ejuſdem ceræ rotunditatem. Rationis demum diſtinctio duplex pariter eſt; una inter ſubſtantiam, illiuſque eſſentiale attributum, inter corpus nimirum ejuſque diviſibilitatem: Altera inter duo attributa eſſentialia unius ejuſdemque ſubſtantiæ, inter juſtitiam & miſericordiam in Deo. Intellectus itaque juxta hanc triplicem diſtinctionem abſtrahit, primo dum ſigillatim illas objecti partes conſiderat, quæ licet realiter inter ſe diſtinguantur, attamen diviſæ non ſunt & ſeparatæ. Secundo dum modum aliquem accidentalem perpendit, nulla habita ratione ad determinatam aliquam ſubſtantiam cui inhæreat, vel modum unum, nullimodè alium conſiderat, licet ambo ſimul ſubſtantiam modificent. Tertio demum dum attributum aliquod eſſentiale ſubſtantiæ obſervat, alio prætermiſſo, veluti cum in homine percipiendi facultas conſideratur, omiſſo facultatis volendi examine, quæ tamen facultates niſi diſtinctione rationis diſtinguuntur. Intellectus ergo tribus hiſce modis abſtrahere poteſt, quorum poſtremus rigoroſæ abſtractionis nomen meretur, utpotè qui omnino ab eodem pendet intellectu. Hæc de modo cognoſcendi per abſtractionem ſatis dicta ſint. Ad idearum univerſalitatem redeamus. De abſtractione

Univerſalis idea aliquando Particularis dicitur, aſt cum relatione ad magis univerſalem, quæ plures complectitur particu-

Digitized by Google

lares. Poſtrema hæc quæ hoc in caſu ideæ univerſalis nomen ſervat, ideas omnes quas perpendimus complectitur. Hujuſmodi nimirum, ſi figuræ planæ conſiderentur, idea quæ has omnes in genere repræſentat; relatè vero ad hanc, rectilineæ, curvilineæ, mixtæque figuræ ideæ ſunt particulares. Si nulla habita ad reliquas ratione, ſolæ figuræ rectilineæ advertantur, harum idea univerſalis erit, quæ in alias particulares iterum dividi poterit. Præterea individua in idearum præcedentium formatione conſiderari debent, horum autem ideæ dicuntur ſingulares. Hæc omnia quamdam habent in rerum examine ac trutina utilitatem, ſi agatur potiſſimum de rebus pleniſſimè notis; in reliquis vero imperfecta admodum diviſio eſt Ideæ univerſalis in particulares. Quo pacto præcipuè inutilia ferè arbitramur, quæ penes plures occurrunt de quinque Scholaſticorum univerſalibus, in quibus propugnandis, dividendis, illuſtrandis Scholæ quam plurimum & inſudant, & inſudarunt. En quid ſunt hæc quinque univerſalia.

De quinque univerſalibus Porphyrii.

Genus; Idea univerſalis appellatur, quæ varias continet particulares. Particularis autem ipſa vocatur ſpecies; ſed ſpecies reſpectu ſuperioris generis, genus eſt relatè ad inferiorem ſpeciem. Variæ ſpecies ad commune referuntur genus, dum animadvertitur quod commune habent. Verum in ſpeciebus ſingulis quid peculiare adeſt, ſine quo ſpecies concipi nequit. Hoc ſpeciem à ſpecie diſtinguit, atque hujus idea Tertium eſt univerſale, vocaturque differentia ſpecifica. Plura ſæpe ſunt, quæ ſpeciem diſtinguunt: tum vero quod ex attributis præcipuum eſt, differentiam conſtituit. *Proprium* dicitur attributum ſimile, non ſpeciei eſſentiale, ſine quo ſpecies concipi poteſt, non ita tamen, ut immutata, & incorrupta ſit. Quatuor *proprium* diſtinguitur modis. Primo proprium competit ſoli, ſed non omni, affirmari nimirum poteſt de ſolis individuis ſpeciei, non vero de omnibus. Secundo, convenit omni, ſed non ſoli. Tertio, omni ſoli, ſed non ſemper. Quarto, omni ſoli & ſemper. Item ſi animal ſit genus, homo ſpecies eſt. Proprium primo modo eſt, ad litteras operam dare. Secundo, duas habere manus; Tertio, quæ cogitantur verbis exprimere; Quarto, facultate pollere verbis exprimendi, quæ cogitata ſunt. Poſtrema quinque univerſalium Idearum eſt accidentis Idea. Quod adeſſe vel abeſſe poteſt ſine ſpeciei corruptione, accidens appellatur. Hæc quinque Porphirii prædicabilia ſunt, quæ in Iſagoge recenſet, quæ que Ariſtotelis organo præfixit. Quod demum ad idearum univerſalitatem ſpectat, animadvertendum eſt; Ideam circuli, nullum determinatum atque numericum circulum repræſentare, ſed omnes tum actuales, cum poſſibiles, nullamque differentiam

tiam involvere, quæ exiſtentes circulos diſtinguat. Circulorum nimirum omnium imago eſt, dum æqualitatem diſtantiæ centri ab omnibus circumferentiæ punctis annuntiat. Cum autem nullus exiſtere circulus poſſit niſi radius determinatus ſit, ideaque nullum determinet radium, manifeſtum eſt, ipſam nullum particularem circulum repræſentare. In quo idea ab omnibus imaginibus differt, quas cognoſcimus. Effigies enim quamvis imaginatione efformata numerica eſt, partes determinatam figuram habent, partiumque relatio, earumque conjunctio determinata eſt adeò, ut realiter hominem ſolum repræſentet, qui ipſi ſimilis perfectè eſſet. Idea vero poſſibilium immenſitatem amplectitur.

Scholaſticorum nonnulli naturæ humanæ univerſalitatem in Petro, vel in Paulo reſidere arbitrati ſunt. Alii idearum univerſalitatem ad verborum univerſalitatem reduxerunt. Ideas alii univerſales evadere animæ voluntate excogitarunt, quaſi idea circuli circulorum numericorum ad infinitum poſſibilitatem enunciaret, eo quod ſpiritui lubet hanc creare poſſibilitatem. Malebranchius univerſalitatem, neceſſitatemque, quam in ideis inveniebat, animadvertens in Deo ipſo rerum omnium Archetypo, quas ut Auctor naturæ creavit, nos videre arbitratus eſt. Obſcurum profecto obſcuriori ratione explicavit. Arnaldus perceptiones noſtras repræſentativas eſſentialiter eſſe putavit, veritatem fortaſſe vidit, aſt non ipſam explicavit. Philoſophorum demum alii negationem dumtaxat in noſtrarum idearum univerſalitate obſervavere. Anima dum circulum percipit, ſi non advertat ad id quod circulum conſtituit talem, hujuſmodi præciſione circulus exiſtentia propria deſtitutus, non eſt amplius particulare objectum, ſi Geometra ipſum perpendens ignoret, qui ſit radius; verum circulus eſt generatim, atque univerſale exemplar evadit. Homo ergo qui inter hominum multitudinem maximam obſervatur, cujus neque imago, neque habitus corporis, neque vultus lineamenta videntur, homo erit generatim, etenim ignoratur, in quo differat ab aliis, quibus cum confunditur. Aſt ſcimus ipſum eſſe unum hominem, unúmque individuum, & licet à quolibet alio haud ipſo diſtingueremus, attamen humanæ naturæ univerſalitatem in ipſo ſitam eſſe, nullo pacto affirmandum eſt. En quid circulus ſuarum meditationum objectum Geometræ offert, vel ipſum videat, vel in imagine poſitus, cordas in ipſo determinatis legibus ducit, & quamvis menſuram ignoret, non ignorat tamen, ipſum limitibus circumſcriptum eſſe. Concludit inde, cordas quæ ſe invicem ſecant, diviſas in partes eſſe reciprocè proportionales, idque verum tum pro particulari circulo, tum pro poſſibilibus

omnibus. Univerſalitas ergo theorematis ex eo eruitur, quod circulum comparat circulis omnibus poſſibilibus, quos in idea generali conſpicit. Id autem adeo manifeſtum eſt, ut menſuræ radii cordarum, earumque partium ignorantia, cauſa non eſt univerſalitatis ideæ Geometræ; quamvis etenim determinata menſura gauderet, Theorema nuſquam univerſalitatem amitteret. Quare objectum quodlibet finitum idea involvitur negativa, deſinit quippè exiſtere extra exiſtentiæ limites, ac proinde poſſet non exiſtere. Poſſibilium autem notio limites non habet, non modo enim ipſius limites non videmus, ſed ſcimus nullos habere poſſe. Præterea cum neceſſaria ſit, & non contingens, nulla hominis perceptione repræſentari poteſt, quæ contingens ſit, non vero neceſſaria: idea autem quælibet ad aliquam poſſibilium ad infinitum ſpeciem refertur, atque hoc pacto redditur univerſalis. Diſtinguendum eſt indeterminatum inter & infinitum. Ignoramus quot ſtellas firmamentum contineat, non ignoramus vero ſtellarum numerum determinatum eſſe; en indefinitum, cujus extenſio tota in impoſſibilitate noſtra ſtellas numerandi ſita eſt. Dum autem nos à nobis ipſis popoſcimus qui numerus ſtellarum poſſibilium ſit, præter illas quas omnipotens Deus in Firmamento collocavit, poſſibilium ſtellarum numerum infinitum eſſe affirmamus. In finito ergo negatio totius, quod inter ipſius limites non continetur, ſita eſt. Nil negativum in infinito eſt; limites quippe non habere, idem eſt ac eſſentiæ plenitudine gaudere. Poſt univerſalitatem idearum, quid identitatis idea intelligatur, examinandum eſt.

De identitate. Itaque identitas id eſt, per quod res eadem eſt & non alia. Quo ſenſu identitas tum à ſimilitudine, tum à diverſitate differt. Identitatis idea ex facultate provenit, qua intellectus gaudet, idem propriumque *rerum eſſe* comparandi. Quo pacto dum certo tempore & loco ut exiſtens conſideratur res, ſi ut exiſtens alio in loco eadem cum ſe ipſa comparetur, vel eandem, vel diverſam eſſe pronunciamus; cum rem certo tempore & loco videmus, certi ſumus ipſam rem illam eſſe, neque aliam eſſe poſſe, licet ſimilis cæteris in partibus videatur. Concipimus quippè ut impoſſibile, duo ejuſdem ſpeciei ſimul eodem in loco exiſtere, proindeque cognoſcimus atque concludimus rem quamlibet, quæ quolibet in loco eodem tempore exiſtit, quamlibet aliam ejuſdem ſpeciei excludere, ibique ipſam eſſe ſolam. Qua de re cum inquiritur, an eadem ſit res vel non, id ſemper ad aliquid, quod determinato loco & tempore exiſtebat, refertur, certum nimirum eſt illo in inſtanti eandem fuiſſe cum ſe ipſa rem, & non aliam. Nos ſubſtantiarum ideas tres habemus dumtaxat, Dei, ſpirituum finitorum, & corporum. Deus æternus

eſt, immutabilis, utique præſens, ergo de illius identitate nullum dubium eſt. Finiti ſpiritus exiſtentiæ principium tempore & loco habuere, identitas ergo ſemper cum relatione exiſtentiæ ipſorum ad tempus & locum, ubi inceperunt eſſe, determinabitur. Idem de qualibet materiæ particula, uſque dum aucta non ſit aut diminuta, intelligendum eſt. Quare hujuſmodi ſubſtantiæ cum diverſa ſint ſpecie, nequeunt ſe ab eodem loco excludere; quælibet verò ipſarum à loco quem ipſa occupat, quamlibet aliam ejuſdem ſpeciei ſubſtantiam excludit. Identitas, atque diverſitas modorum exiſtentiæ, & relationum eadem ratione determinatur, qua determinatur identitas atque diverſitas ſubſtantiarum. Cum autem entium finitorum actiones quæ ad motum & cogitationem adducuntur, ſe continuo ſubſequantur, impoſſibile eſt haſce actiones exiſtere poſſe, ut entia permanentia diverſis temporibus & locis. Cogitatio ergo nulla, motus nullus, ſi diverſis ſpectentur temporibus, iidem eſſe poſſunt, quælibet quippe ipſorum pars diverſo gaudet exiſtentiæ principio. Ex quo evidens eſt ipſam exiſtentiam principium eſſe individuale, quod ens ad particulare tempus determinat, atque ad locum duobus entibus ejuſdem ſpeciei incommunicabilem. Si atomus loco & tempore determinato exiſtat, manifeſtum eſt atomum hanc quolibet exiſtentiæ ſuæ inſtanti ſpectatam, eſſe & futuram perpetuo eandem, donec diverſimodè exiſtat. Id de duabus, tribus, centum atomis intelligatur: uſque dum nimirum exiſtant, ſimul eædem perpetuo erunt, quacumque ratione & modo earum partes conjunctæ ſint & copulatæ. Verum ſi vel ipſarum una ablata ſit, eadem non aderit amplius conjunctio proindeque non eadem maſſa.

In vegetabilibus vero identitas ab eadem nullimodè pendet maſſa, neque ad eandem rem comparatur; hujus ratio eſt differentia inter inanimatum corpus & materiæ maſſam, cum poſtrema hæc adhæſio particularum quacumque ratione conjunctarum dumtaxat ſit, altera vero diſpoſitio determinata, atque partium organizatio quæ apta ſit ad recipiendam atque diſtribuendam nutritionem, ita ut lignum & folia arboris v. g. efformentur, in quo vegetabilis vita ſita eſt. Quamobrem quod hujuſmodi partium organizatione gaudet, cum de vita communi participet, eadem ſemper erit planta, licet hujuſmodi vita materiæ partibus communicetur, quæ vivæ plantæ vitaliter conjunctæ ſunt. Idem ferè de Brutis dicendum eſt; & quiſque videt atque cognoſcit quod efficit, ut animal idem ſit & idem eſſe proſequatur. Ejuſdem hominis identitas quoque in participatione ejuſdem continuatæ vitæ, in ſe invicem ſubſequentibus materiæ particulis eidem organizato corpori vitaliter conjunctis, ſita eſt. Ut

Ut autem clarius identitas intelligatur, animadvertendum eſt potiſſimum, cui ideæ reſpondeat *verbum*. Dum res eſt, eandem ſubſtantiam eſſe, vel eundem hominem, vel eandem perſonam. Animal eſt quid organizatum vivens, atque idem animal eadem eſt continuata vita diverſis naturæ particulis communicata, dum ſucceſſivè corpori vivo organizato conjunguntur. Notio autem, quam hominis habemus, non eſt niſi notio ſpeciei particularis animalis. Verbum *perſona* ens intelligens ſignificat, quod interno ſui ipſius ſenſu à cogitatione indiviſibile ratiocinatur, atque ſe idem eſſe diverſis temporibus, atque diverſis locis conſiderat, & cognoſcit. Hujuſmodi conſcientia, atque hocce interno ſenſu, quo omnes gaudent, id ſumus quod nos appellamus *nos ipſos*, atque ego is ſum quem appello *ut ipſum*, atque id identitatem perſonalem conſtituit, ſeu quod efficit, ut ego ſim idem, proindeque omne rationale ens idem ſit perpetuò. Hæc autem identitas ſubſiſtit, quo tempore interno ſenſu gaudemus, nos quaſdam egiſſe operationes, quaſdam habuiſſe cogitationes. Nam ego ipſe, qui alias operatus ſum, idem ſum qui modò operationis reminiſcor. Id ergo, quod me ipſum appello eſt illud ens, ſeu *ego* cogitans (quælibet ſit illius ſubſtantia, qui actionum mearum conſcius eſt, qui voluptatem, atque dolorem experitur, qui ſe ipſum cognoſcit, donec interno ſenſu, atque ſui ipſius conſcientia gaudet.) Omne id ergo, cui internus ſenſus hujuſce cogitantis entis conjungitur cum ipſo eandem perſonam, eundem me [fas ſit ita loqui] conſtituit, adeout uſque dum ſe conjunctum ſentit, ſibi actiones omnes tribuit, ut actiones proprias. Identitas hæc perſonalis fundamentum pœnarum & præmiorum eſt; hac quippè ratione, qua ego mei ipſius ſenſum habeo, de me ipſo curam habeo. Si idem homo, dum vigilat, dum dormit, eodem interno ſenſu non polleret, neque eodem modo conſcius eſſet, non eadem eſſet perſona. Dum vigilat reddere rationem non deberet, de quo dormiens operatus eſt. Id autem relatè ad id de quo nunc ſermo eſt, intelligatur. Sicuti injuſtum eſſet gemellum punire ob fratris delicta, quod ipſorum apparentia adeo ſimilis eſſet, ut diſtingui non poſſent. Aſt quis forte diceret, ſi ex hypotheſi operationis cujuſdam vitæ meæ oblivíſcerer adeo ut impoſſibile eſſet reminiſci, nonne idem ſum qui operationes illas egi, licet earum oblitus ſim? Reponimus enim, animadvertendum eſſe ad quid referatur verbum *ego*, omnemque neceſſum eſt æquivocationem auferre. Si poſſibile ſit [quod negari non poteſt] hominem ſenſibus internis gaudere nullam inter ſe relationem habentibus, extra dubium eſt, hominem hunc diverſas perſonas

diverſis

diverſis temporibus conſtituere. Id autem penes univerſum receptum eſt. Humanæ leges non hominem ſtultum puniunt ob actiones, quas idem homo prudens & ſanus operatus eſt, neque virum prudentem de actionibus quas ſtultus fecit. Ex quo manifeſtum eſt humanas leges eundem diſtinguere hominem. Quod patet aſſueta loquendi formula, *Ille non amplius idem eſt*, qua ratione verbum illud *ego* eandem conſtituens perſonam non eſt ille homo. Quamobrem humanæ leges juſtitia quæ conformis cognitioni ſit, qua Judices res cognoſcunt puniunt. Pluribus in caſibus nequeunt certo diſtinguere reale à ſimulato. Qua de re in ebrietate vel ſomno ignorantia non eſt quandoquidem excuſatio. Licet etenim pœna perſonalitati adnectatur, atque perſonalitas conſcientiæ, attamen etſi ebrius conſcius non ſit operationum quas egit, nihilominus Judices illum juſte puniunt, quod contra illum actio probata eſt, & é contra nulla probari ratione poteſt ipſum conſcium non fuiſſe, vel ſenſum non habuiſſe de illa actione internum. Hæc obviam dicta ſint, plura etenim & majoris momenti addi poſſent, ſed non opportunè. Illud potiſſimum animadvertendum eſt, ſubſtantiam quamlibet, quemlibet exiſtentiæ modum, qui exiſtere incipiat, eundem ſemper eſſe debere toto exiſtentiæ ſuæ tempore. Id de ſubſtantiarum compoſito intelligatur. Compoſitum illarum quippè idem perpetuo eſſe debet omni tempore, quo illarum perdurat conjunctio. Demum quæcumque ſit res, quæ ideam ſpecificam conſtituit, niſi hæc idea nomen immutet, diverſitatem ſuam, atque identitatem facillimè cognoſci, atque facillimè rei diſtinctionem in diverſam & eandem. Hæc de identitate obſervanda operæ pretium putavimus, quod obſcuritas, & claritas ejuſdem ab ideis, vel claris, vel obſcuris pendere arbitrati ſumus.

Certum eſt infinitas prope modum ideas menti noſtræ obſervari, quanam vero ratione hanc ampliſſimam Idearum ſupellectilem Anima ſibi valeat comparare, diſcrepant inter ſe Philoſophi, de quorum ſententiis alibi. Nos duplici modo ideas animam naturaliter acquirere, ſenſatione ſcilicet, & meditatione, ſeu reflexione putamus. Obſervandum enim eſt nullam in nobis ideam eſſe, quæ vel à rebus corporeis hauſta non fuerit, vel ab Animæ operationibus, ab iis nempe, quæ in anima contingere intima experientia deprehendimus. Et quoad primum, cum objecta corporea diverſimodè agant in organa noſtrorum ſenſuum, diverſas excitant in mente ideas; qua ratione corporum, & qualitatum ſenſibilium quibus corpora induta nobis apparent ideæ acquiruntur. Hujuſmodi eſt, Idea luminis, colorum, ſaporum &c. quam acquirendarum idearum rationem, utpotè à ſenſibus omnino ortam, ſenſationem appellabimus. *De origine idearum.*

Altera

Altera demum origo eſt operationum animæ noſtræ circa ideas ſenſibus acquiſitas perceptio, quæ operationes cum objectum evadant reflexionis Animæ, alteram idearum veluti ſpeciem in anima producunt, quam objecta ſenſibilia producere nequiverant. Anima ſe ſenſu intimo cognoſcit exiſtere, atque ita cognoſcit, ut nequeat ſe cum cæteris entibus confundere, vel quæ exiſtunt, abſque eo quod exiſtentiam cognoſcant, vel quæ intimo gaudent ſenſu exiſtentiæ. Notionem ergo habet illius quod in Scholis *individualitas* appellatur. Quare in iis quæ ad animam pertinent, dum conſcientiam noſtram conſulimus, atque reflexione anivadvertimus, plura per puram intellectionem percipere abſque ulla imagine experimur. Animam ſiquidem intelligimus cogitantem, facultate percipiendi præditam, facultate volendi, in quibus ideis nulla prorſus intervenit corporea imago. Quidquid enim ſub imagine corporea percipimus, animæ repræſentatur ſenſibilibus qualitatibus indutum. Dum vero cogitandi modos percipimus, in iis nihil ſenſibile deprehendimus. Percipimus quid eſt cogitare, judicare, ratiocinari, atque hæc omnia qualibet imagine ſenſibili ſunt deſtituta. Hanc idearum originem quilibet in ſe ipſo habet, quæ quamvis ſenſatio non ſit, cum à rebus ſenſibilibus longè abſit, *ſenſus* tamen *intimus* poſſit appellari. Verum nos primam idearum originem ſenſationem diximus; hanc reflexionem appellabimus, eo quod eas dumtaxat hac ratione ideas anima adipiſcitur, quas acquirit cum de propriis operationibus meditatur. Corpora ergo ſenſibilia objecta ſenſationis ſunt, operationes animæ objecta reflexionis. Nomine autem operationis, non modo actiones animæ circa ideas ſignificantur, verum etiam paſſiones ab hujuſmodi ideis aliquando productæ, ut dolor, voluptas &c. Objecta ergo corporea qualitatum ſenſibilium ideas animæ ſubminiſtrant perceptiones nempè omnes, quas in nobis ipſis hujuſmodi qualitates producunt, anima vero dat intellectui ideas ſuarum operationum.

Quo pacto comparentur ideæ.

Hinc manifeſtum eſt, tum ideas ſimplices qualitatum ſenſibilium, tum intelligibiles, ut rerum ſpiritualium, gradatim ab humana mente comparari. Pueri primum eas corporum qualitates cognoſcunt, quæ citius & frequentius organa ſenſuum percellunt, eas deinde quæ ſerius, & rarius occurrunt, & nemo fortaſſis erit, qui non ſit conſcius temporis, quo nonnullas ſimplices ideas primum habuit. Quod verò ad ideas ex reflexione ortas in anima attinet, res apertior eſt. Quouſque enim ſerio non reflectimus, nullam profectò diſtinctam operationum animæ noſtræ ideam experimur, & licet frequentiſſimæ fiant, nihilo tamen minus, ſi mens noſtra meditationem in illas non dirigat,

caſque

eaſque ſumat pro ſuarum cogitationum objecto, nullam ſui cognitionem animo imprimunt, mentique veluti errabundæ ſupernatant. Quamobrem ſi quis immenſam idearum copiam in humana mente exiſtentium ſerio perpendet, nullam inveniet, quam vel ſenſationi, vel reflexioni, vel utrique non debeamus. Hinc ea prorſus ratione, qua Carteſiani colorum ideas innatas haud aſſerunt, quod à natura ad eas acquirendas facultate inſtructi ſumus; nos eo quod nulla in nobis exiſtit idea, cui acquirendæ facultates noſtræ impares ſint, nullam idearum ingenitarum neceſſitatem dignoſcendam eſſe putamus. Hæc obiter dicta ſunt.

Itaque nonnullæ ideæ per unicum tantum ſenſum ab anima acquiruntur, ut colorum ideæ, ſaporum &c. quæ à ſenſibus originem ducunt, adeout ſi ſenſu careremus, quo reſpectivè ideas iſtas adipiſcimur, & hujuſmodi ideis orbaremur: Cœcus quidam, cum diu, multumque quid color coccineus foret meditatus eſſet, tandem quid ſimile ſono Tubæ eſſe reſpondit. Spatii ideæ, extenſionis, figuræ, motus, & quietis per plures ſenſus acquiruntur; quælibet enim ex his per viſum & tactum animam ſubit. Operationum animæ noſtræ ideæ per animadverſionem unicè excitantur in mente. Plures demum aliæ mediis ſenſibus omnibus & attentione animam ingrediuntur, ut voluptatis ideæ, doloris, potentiæ, exiſtentiæ, & unitatis. Qua de re ſicuti nulla eſt ferè perceptio orta in anima tum ratione aliqua objecti ſenſibilis, tum animæ ipſius meditatione, quæ cum voluptate, aut dolore non conjungatur, ita nulla eſt fere idea, quæ exiſtentiæ & unitatis ideam animæ non ſuppeditet. Si conſideretur Sol, ideam exiſtentiæ & unitatis acquirimus; ſi animadverſionem noſtram circa Solem pro objecto cogitationis novæ accipiamus, hujuſmodi nova cogitatio ideam rurſus exiſtentiæ & unitatis efformat. Attentè ſi perpendatur, nos cogitare, vi cogitandi pollere, poſſe nos corpus movere, ideam potentiæ acquirimus quam & per ſenſus adipiſcimur, dum actionem unius corporis in aliud ſingulis momentis intuemur. Fatemur autem, non res ipſas menti imprimere ideas, illæ tantum motum in nervis gignunt, qui neque cum ipſa re, neque cum idea quæ excitatur, quidquam commune habet. Nullum etenim inter nervorum motum & ideam, relationem concipere poſſumus. Veruntamen in tanta circa originem idearum obſcuritate parum dicimus, dum objecta ſenſibilia idearum cauſam eſſe autumamus; multum autem cum dicimus, nos rationem qua id eveniat ignorare.

Inter ideas reflexionis ope acquiſitas quædam ſunt, quæ peculiare merentur examen, ut nimirum clarius, quo pacto ab anima *De idea temporis.*

anima comparentur, innoteſcat. Temporis idea hujuſce generis eſt, animadvertendum igitur temporis & ſpatii notiones quammaximam inter ſe analogiam habere. In ſpatio enim habetur ſolummodo ratio ad ordinem coexiſtentium prout coexiſtunt; in tempore vero ad ordinem rerum, quæ ſe invicem ſubſequuntur, quatenus ſe ſubſequuntur, nulla habita prorſus ad cæteras internas qualitates ratione. Itaque tempus conſideratur fere ſemper, ut ſpatium ſub imagine ideis confuſis producta, veluti ens partibus continuis ſucceſſivis compoſitum, quod uniformiter tranſit, quod à rebus in tempore exiſtentibus indepenter ſubſiſtit, quod in continuo totius æternitatis fluxu fuit, & erit. Hujuſmodi autem notio præbet nobis tempus, ut ens neceſſàrium, immutabile, æternum, per ſe ſubſiſtens. Quod & falſum, & abſurdum.

Analyſi autem idearum noſtrarum rectè dignoſcitur, tempus nil aliud eſſe, quam ens abſtractum cui nullæ proprietates conveniunt, quas ipſi tribuit imaginatio. Si enim continuam plurium entium ſucceſſionem perpendamus, nobiſque effingamus exiſtentiam primi diſtinctam ab exiſtentia ſecundi, exiſtentiam ſecundi dictinctam ab exiſtentia tertii, proindeque duo entia non exiſtere ſimul, unum verò alterum ſubſequi, tum notionem temporis acquirimus, & cum permanentem exiſtentiam entis ad hujuſmodi entia ſucceſſiva referimus, dicimus ens certo tempore perdurare, quatenus nimirum conſideratur ens coexiſtere pluribus aliis, quæ ſe invicem ſubſequuntur. Ita ergo entis duratio explicabilis & commenſurabilis, evadit ſucceſſiva plurium entium exiſtentia. Quid reale ergo tempus non eſt, in rebus quæ permanent, ſed ſimplex modus, ſeu externa relatio quæ unice ab anima pendet, quatenus refert durationem entium cum motu corporum externorum, ſeu cum noſtrarum idearum ſucceſſione. Itaque quicumque ſecum ipſe cogitat, quamdam veluti idearum ſeriem coram intellectu tranſire indeſinenter, ſaltem dum vigilat, animadvertit. Ideæ quæ ſe invicem ſubſequuntur ſunt inter ſe diverſæ; Nam impoſſibile eſt eandem ideam prorſus conſtantem diù præſentem habere, aliqua nimirum mutatio in ideis ſemper contingit. Dum ergo ad hanc idearum perpetuam varietatem attendimus, ideam ſucceſſionis adipiſcimur, & durationis nomine diſtantiam appellamus, quam inter repræſentationes duarum idearum deprehendimus. Et dum intimus ſenſus admonet, nos coexiſtere earum idearum repræſentationibus, durationem exiſtentiæ noſtræ cognoſcimus, & dum hanc idearum ſucceſſionem ad objecta extra nos poſita referimus, illarum durationem intelligimus. Idearum ergo ſucceſſio, genuina eſt ideæ durationis origo; quare cum idearum ſucceſſio

definit

deſinit, deſinit & durationis & exiſtentiæ cognitio, adeout tempus præterlapſum reſpectu noſtri ſit, ac ſi fuiſſet nullum. Quis noctem ſine ſomnio cujus ſaltem ſuperſit memoria, interſtitium illud temporis quod fuit inter momentum, quo ſomno oppreſſus eſt, & illud quo vigilare cœpit, non animadvertit.

Idea ergo temporis ex ſucceſſione idearum oritur, neque per motum unquam acquiritur, ut nonnulli Philoſophorum excogitarunt, quem in corporibus obſervemus. Ideo enim motus ideam ſucceſſionis ſuppeditat, quia diverſas ideas excitat in mente obſervantis. Præterea etiamſi omnia corpora quieſcerent, ideam tamen ſucceſſionis ex ſola idearum mutatione compararemus. Hinc dum aliqua in cogitatione acriter verſamur, tempus illius meditationis longe brevius apparet quam revera fuerit. Anima nimirum tunc temporis, vel alias ideas quæ hinc inde ſuboriuntur, compeſcit, & inquietum cogitationum fluxum retardat aut ſiſtit, vel etſi ſuboriantur, & conſueta præterlabantur ratione, vix tamen ad illas attendit & unicè acriter incumbit conſiderationi illius ideæ, cui immorari lubet. Ex quo fit ut rarioribus ideis occupata breviorem judicet durationem. En igitur ratio quare qui jucunda aliqua in re tempus terunt, iis tempus citiſſimè fluere videatur, tardiſſimè autem moveri iis, qui cum calamitatibus aut doloribus confligtantur. Primi etenim gratas ideas quantum in ipſis eſt retardant, & inſequentium impetum frangunt. Secundi vero ideas quas hic, & nunc habent ſemper furari nituntur, aliaſque loco priorum ſubſtituere, & quia abeuntibus ideis dolor non abit, celeritatem idearum omni conatu intendunt, & per omnia mentem verſant, ſi qua forte idea ſenſum doloris extinguat, unde mirum in modum tempus apparens augetur. Hic de duratione error valde ſimilis illi eſt, quem ex Carteſio & Malebranchio circa viſionem notabimus infra. Sicuti enim ex pluribus interpoſitis corporibus corpus ultimum remotius judicamus, quam ſi nulla ſint corpora interjecta, ita ex frequentiore idearum numero longiorem durationem arbitramur. Verum etiamſi ideæ quæ menti ſucceſſivè repræſentantur, modo tardius, modo citius moveantur, probabile tamen eſt ferè, ſemper dum homo vigilat, eadem fluere celeritate. Quinimo probabilius illarum tarditatem aut celeritatem intra certos limites contineri, ultra quos nec tardius in uno caſu, nec velocius in altero moveri queant. Certum quippè eſt Globum in tormento bellico expletum, non eodem temporis momento oppoſitos cubiculi parietes perforare, attamen nemo ſucceſſionem advertit in diverſis ictibus contra utrumque parietem. Ratio eo quod ictus tanta celeritate imprimuntur, ut inter unum & alterum nonniſi unica idea in anima oriri poſſit, ac

Qua ratione acquiratur.

proindè deficiente idearum ſucceſſione, deſinit etiam temporis cognitio. Eadem fermè ratione motum Lunæ, & indicis horarii in Horologio non percipimus, etiamſi moveri certo ſciamus, motus enim hujuſmodi tam tardus eſt, ut immobile eodem in puncto videatur, dum nos interim longam idearum ſucceſſionem experimur. Cum autem partes ſpatii à corpore illo intervallo percurri diſtinguere nequeamus, corpus quieſcere credimus, verum ſi in fine clari temporis & Lunam & horarium indicem ſpatium percurriſſe animadvertimus, tunc corporum tranſactam coexiſtentiam quibuſdam entibus anima conjungens cum earundem coexiſtentia actuali relate ad alia entia, hac ratione ideas motus corporis acquirit. Eodem modo ſi mobile tam celeriter moveatur, ut nullam idearum ſucceſſionem habeamus tempore quo ipſum à puncto ad punctum pervenit, mobile dicimus in inſtanti ſpatium percurriſſe, ipſum nempe nullum ſenſibile tempus impendiſſe; ita fermè impreſſiones à ſeptem coloribus in retina noſtra factæ cum celerrimæ ſint, quemlibet ſejunctum colorem non diſtinguimus, ſed ſenſationem omnium experimur, quam albedinem appellamus. Verum ſi nullam aliam rationem haberemus dimetiendi tempus præter Idearum ſucceſſionem, nunquam homines de quantitate temporis convenirent, immo nec idem homo cum ſe ipſo, ut ex hactenus dictis longe lateque patet. Neceſſum ergo fuit homines firmam aliquam conſtantemque temporis menſuram reperire, & cum revolutiones diverſæ & annuæ Solares viſæ ſint regulares & uniformes, atque inſuper ab univerſo humano genere obſervari poſſint, factum eſt ut homines hujuſmodi revolutionibus uterentur. Motus itaque Solis vel Lunæ non eſt ipſum tempus, ſed temporis menſura, nec inter tempus & motum ulla neceſſaria connexio reperitur; quælibet enim alia apparentia periodica, quæ poſt ſenſibiliter æqualem durationem rediret & ab omnibus notari poſſet, æquè apta eſſet ad dimetienda tempora, atque revolutiones Aſtrorum. Ita ſi Sol a meridiano numquam diſcederet, ſed quo tempore nunc meridiem dicimus, pleno orbe fulgeret, ſenſim poſtea ejus lumen decreſceret, donec elapſis duodecim horis extingueretur, & ordine retrogrado per duodecim alias horas ad priorem ſtatum rediret, publicum hoc Phænomenum dies naturales dimetiretur. Et ſi loco excurrendi ad utrumque Tropicum intenderet tantum calorem & lucem, hoc aliud Phænomenon anni menſuram exhiberet. Hinc exacta non eſt temporis definitio; Tempus eſt menſura motus, tum quod é contrario motus eſt temporis menſura, tum quod nulla eſt neceſſaria connexio inter motum & tempus, ut hoc per illud debeat definiri. Quinimo ſi homines motu Solis, aut alterius

Temporis menſura.

corporis

corporis ad durationem dimetiendam carerent, ſed alio uterentur Phenomeno, poſſent de æquali reditu illorum Phænomenorum judicare, eodem fermè pacto, quo ab initio de æquali dierum naturalium duratione judicarunt, nimirum ex ſucceſſione idearum. Primi etenim homines qui durationis menſuram quæſiere, non alia ratione motum Solis ſupra horizontem ſingulis diebus inæqualem eſſe deprehendere potuerunt, quam ex modo longiori, modo breviori idearum ſucceſſione inter ortum Solis & occaſum interpoſita; contraria autem ratione invenere durationem dici naturalis ad ſenſum non variari. Aſt nec habetur, nec haberi poteſt exacta, atque accurata temporis menſura; tempori quippe aſſignari non poteſt pars temporis pro menſura, ſicuti extenſio metitur per pedes & pertices, quæ ſunt & ipſæ extenſionis partes. Temporis hinc menſuræ diverſæ eſſe poſſunt penes diverſos Populos. Motus annuus & diurnus terræ, vibrationes Penduli nobis minutorum, horarum, dierum, annorum menſuras exhibuerunt, verum facillimum eſt ante hos Populos alias adhibuiſſe menſuras. Ea autem ſolum univerſalis eſt quæ dicitur *inſtans*, omnibus quippe hominibus hæc temporis portio innoteſcit, quæ tunc tranſit, cum unica idea in anima remanet. Quamobrem omnes temporis menſuræ in duratione exiſtentiæ noſtræ, & exiſtentiæ entium nobiſcum coexiſtentium nituntur, quorum exiſtentiam ad ideam quam nos de noſtra habemus, referimus, adepta ſiquidem idea ſucceſſionis & temporis, cum ideas ſucceſſivas experiebamur, hujuſmodi ideam ad illud tempus transferimus, in quo ſucceſſivis ideis carebamus, ut in ſomnio. Hac autem ratione ideam durationis Mundi & Univerſi acquirimus, ſi referamus ideam quam habemus durationis exiſtentiæ noſtræ ad tempus ante noſtram exiſtentiam, & ad tempus poſt mortem noſtram tranſiturum. Itaque facile dignoſcitur, quo pacto ad æternitatis ideam pervenire poſſimus. Etenim poſtquam ideam ſucceſsionis & durationis ex fluxu noſtrarum cogitationum comparavimus, & quaſdam apparentias æquabiliter ad ſenſum redeuntes aſſumpſimus pro conſtantibus menſuris durationis, minuta nempè, dies, horas & annos, dum has menſuras ſibi invicem addimus & copulamus, experimur in nobis facultatem eaſdem menſuras in infinitum protrahendi, proindeque durationem infinitam, hoc eſt æternitatem percipimus. Præterea cum in qualibet entium finitorum duratione initium & finem comprehendamus, ſi abſtractione auferamus ab hujuſmodi idea initii ideam, tunc duratio dicitur æternitas à parte ante, ablata autem idea finis, æternitas à parte poſt appellatur, ut eſt animæ hominis æternitas. Si demum auferatur tum idea initii, tum finis, duratio erit æternitas Dei. Ita ergo ideam dura-

durationis infinitæ, & cæteras infiniti ideas ope additionis & ſubſtractionis infinitæ acquirimus.

De Vacui idea. Altera nunc eſt perpendenda idea de qua pluries converſati ſunt Philoſophi, quid nimirum Vacui nomine intelligatur, & quanam idea id concipiatur. In Phyſica id ſolent quamplurimi examinare, nos verò cum hoc attingere, prout inſtitutum noſtrum requirit, excogitemus, nonnulla ſolummodo ob oculos ponere ſtatuimus, quæ viam ſternant ſublimioribus rebus, de quibus alibi. *Vacuum* itaque ſpatium eſt penes nos, in quo nulla adeſt materia, neque ſubtilis, neque homogenea, neque compoſita, in quo tamen admitti poteſt, atque in inſtanti in quo admittitur, non amplius vacuum eſt. Ex quo manifeſtum eſt, ex eo quod vacuum nihil contineat, ut *nihil* poſſe conſiderari. Hinc etſi vacuum modus ſit & terminus, neceſſum non eſt ut aliquid ſignificet, & quamvis exiſtat, vel extenſum ſit, aptumque ut quadrata, triangulari, oblonga vel irregulari figura donetur, non eſt proinde neque materia, neque corpus. Verba enim inexiſtentiæ, negationis, ceſſationis, privationis, quibus quotidiè utimur, nihil reale ſignificant vel ens vel ſubſtantiā. Vacuum ergo eſt relatè ad cætera loca quæ corpora continent, eorundem corporum privatio, ergo nihil eſt, vel ut Scholaſtico verbo utamur, *non ens*, cum neque ſpiritus ſit, neque materia. Dum latum & longum conſideratur, id mentaliter fit & relatè ad corpora quibus vacuum circumdatur, vel quæ ipſi proxima ſunt. In Globo æneo perforato, in quo ex hypoteſi vel divina omnipotentia vel humana induſtria adeo exantlatus ſit aer, ut nulla neque remaneat ſubtilis materia, nec denuo ingrediatur, quid vacui ideam præbet in illo Globo ut rotundo? Nil, niſi interni globi parietes id preſtare poſſunt, quorum interna forma rotunda eſt. Aſt ſi rigoroſe loquendum ſit, rotunditas globo dumtaxat tribuenda eſt, non autem vacuo, vel ſpatio quod ipſe continet, ergo vacuum *nihil* eſt. Tres modo conſiderandæ ſunt vacui ſpecies. Primum quod ante Mundi creationem erat & nunc etiam extra univerſum eſt; Alterum quod inter Planetas, cæteraque corpora adinvenitur; tertium quod Terra atque Atmoſphera noſtra continet actu.

Quoad primum, ſupponimus Mundum creatum in tempore fuiſſe, ipſumque finitum eſſe, de quo plura dicturi ſumus ubi de exiſtentia Dei. Itaque ſi Mundus in tempore creatus eſt, opportuit ſpatium, in quo Deus ipſum collocavit, vacuum fuiſſe; abſurdum quippe ſi diceretur ſpatium cum Mundo fuiſſe creatum. Ipſum autem ſpatium creatum eſt, non Deo coæternum, non enim neceſſarium eſt, cum creari non potuiſſet, ſi Deus nec corpora, nec quidquam aliud creare voluiſſet. Si præterea

finitus

finitus eſt, ergo limites habet, ergo extra ipſos vacuum exiſtere neceſſum eſt, difficilius quippe non eſt immenſitatem concipere, quam æternitatem. De Mundi fabrica elementis atque organizatis corporibus compoſita, idem dicendum ac de conjunctione plurium cifrarum quæ copulatæ ſimul totum componunt. Quocumque autem pacto hujuſmodi totum determinatum ſit, augeri ſemper ad infinitum poteſt aliarum cifrarum additione. Mundus hinc etſi magnus, illius tamen extenſio aliorum entium creatione à Deo augeri poteſt, quæ entia nullibi collocari poſſent, niſi immenſa vacua ſpatio forent, quibus hujuſmodi redditur creatio poſſibilis. Non deſunt qui Deum quidquid creare potuit creaviſſe arbitrentur, eo nixi fundamento, Deum nimirum imperfectum nihil efficere poſſe, quod eveniret, ſi aliquid creandum remaneret. Aſt auferre à Deo creandi potentiam, nonne quammaxima tribuitur Deo imperfectio? Nonne intimo ſenſu conſcii ſumus, Deum alia & addere, & quæ fecit imminuere ſi ipſi libuerit poſſe? Deus ergo Omnipotentia ſua extra limites mundi eſt, igitur extra mundi fines infinita adſunt ſpatia, in quibus ſi ex hypotheſi Globus collocaretur in motu, ſe moveret perpetuo; eodem pacto id concipiendum eſt, quo æternitatem concipimus abſque eo quod finem attingamus. Si prætерea Deus viventem hominem ad Univerſi extremitatem collocaret, cum Mundus finitus ſit, manum extra extenderet, in vacuo ſpatio quolibet, nempe orbato corpore, manum fore quiſque intelligit. Vacuum ergo extra Univerſum exiſtit, ut ante creationem extabat in loco quem Mundus in præſentiarum occupat. En quænam idea nobis Vacui ante creationem ſubminiſtratur, atque exhibetur.

Quod ad ſecundam Vacui ſpeciem attinet; Demonſtratum eſt quod ſi Luna in loco materia pleno ſine ullo vacuo ſpatio moveretur, materia hæc licet ſubtiliſſima motum ab Occidente in Orientem retardaret, adeo ut Planetæ motus ſucceſſivè debilitaretur, uſque dum paulatim per gradus evaneſceret. Quinimo ut obſervavit Newtonus, negato vacuo, in corporibus quædam inveniretur immobilitas, ſeu univerſalis rigiditas quæ conciliari cum libertate motus nullimodè poſſet. Radii lucis in cœleſti materia veluti ſubmergerentur, atque vim directionemque prorſus amitterent. Teleſcopium immobile ac fixum verſus Turris punctum veſpere dirigatur, obſervetur mane, difficillimum eſt eodem in ſtatu eſſe, differentia quippe inter veſpertinum & matutinum aerem mutationis hujuſmodi origo eſt. Quod ſi immenſa materia eſſet, à Sole ad nos uſque radii lucis alterationibus atque mutationibus maximis ſubjicerentur. Phyſici nonnulli aerem corporum terreſtris Globi fluxum eſſe arbitrati ſunt,

ex quo inferunt aerem limites habere, extra quos nil ſit niſi vacuum, eodem pacto quo fluxus odoris florum limites habet. Calculum iniere alii, juxta quem aerem in diverſis regionibus dividunt, atque calculo ab aeris levitate deducto oſtendunt evaneſcere ipſum determinata in diſtantia, adeo ut nil niſi vacuum remaneat. Proportionis regulis inter naturalem pulmonum debilitatem atque aeris pondus demonſtratur, in hypotheſi quod aer ſpatium inter nos & Empireum impleret, tam maximum fore pondus, atque aeris compreſsionem, ut ſuffocari neceſſum eſſet. Hinc neſcio quo pacto & animo aſſerant qui vacuum negant, nos aeris volumen viginti millia librarum ponderis ſuſtinere, quin tanto pondere opprimamur.

De poſſibilitate demum tertiæ Vacui ſpeciei dubitare nequimus; etenim ſi Deus efficeret, ut corporum motus ceſſaret, eodemque tempore, quod ipſi libuerit corpus, annihilaret, manifeſtum eſt locum, ubi corpus erat, vacuum remanere, quod impleri non poſſet ex hypoteſi deſinentiæ motus cæterorum corporum, ſed non modo hujuſmodi vacuum poſſibile propugnamus, ſed in rerum natura exiſtere affirmamus. Quare diſtinguendum vacuum artificiale eſt, & naturale. Artificiale innumeris pene experimentis demonſtratum eſt, quæ abs re eſſet in medium afferre, quare ad experimenta Magdeburgica de Vacuo ſpatio Ottonis Iveriky remittimus. Neque dicendum hujuſmodi experimenta craſſiorem aerem exantlatum demonſtrare ſolummodo, proindeque materiam ſubtilem exiſtere adhuc, quæ vel cum aere miſcebatur, vel campanæ poros poſt aeris extractionem permearet. Hæc enim ſubtilis materia figmentum eſt hoc in caſu, ut experimentis quamplurimis demonſtrarunt Phyſici. Naturale præterea vacuum in natura exiſtere neceſſum eſt. Corpora namque magna, quæ ſe invicem contingunt, ſolidis partibus non autem poris ſe contingunt, quare dum majora corpora franguntur, vel à ſe ſeparantur, vacuum opportet ut accidat, etſi ſubtiliſſimo fluido rapidiſſimoque ambirentur. Corpus per Hydrargyrum moveatur, idem eadem celeritate per aquam, deinde per aerem, dum per Hydargyrii movetur magna afficitur reſiſtentia, per aquam reſiſtentia eſt quater & decies minor, per aerem 14000. minor eſt reſiſtentia, quam per Mercurium. Si fluida hujuſmodi in interſtitiis materia ſubtili implerentur, eadem eſſet reſiſtentia, par quippe materiæ quantitas expellenda eſset. Id autem contra experimentum eſt; quare multum erit vacui in aere, minus in aqua, pauciſsimum in Hydrargyro. Quinimo nullum ex ſuo loco corpus moveretur, ſi plena omnia eſſent. Ut enim moveretur pes data directione, ſi omnia corporibus plena in Univerſo exiſterent, movenda omnia corpora forent, quæ datæ directioni in-

intermedia ſunt, quouſque corporeus extenditur mundus. Horum reſiſtentia ob inertiæ vim immenſa eſſet quæ nonniſi infinita vi ſuperari poſſet. Id autem eſt tum abſurdum, tum contra experientiam. Plura addi poſſent, & quidem majoris momenti quæ Phyſicis relinquimus. Hæc enim obiter, non ad inſtitutum dicta ſunt. Illud potiſſimum animadvertendum eſt quod Idea ſpatii nil præter extenſionem animo exhibet, & ſi quis ſerio ideam hanc perpendet, nuſquam in ipſa corporis ideam contineri ſimul deprehendet. Quare ſpatium hoc modo conceptum vacuum omni corpore eſt, penetrabile à corpore quin reſiſtat, homogeneum, ſibique ſimile, cum animo pura dumtaxat extenſio concepta ſit, unum, continuum, indiviſibile, interminatum, immobile, immutabile. Verum ſi abſtracte cogitemus, in ipſo concipi ſuperficies poſſunt etiamſi ad ſpatium non pertinentes, quibus fit, ut quaſi ſpatii partes exhibeantur, quæ menſurabiles ſunt. En ergo quo pacto animus ideam ſpatii ſibi efformat, quæ cum proprietates alicujus rei conſideret, ideo non eſſe ideam nihili dixerunt Philoſophi quamplures; nos vero cum haſce proprietates ideales conſideramus, ideo ideam eſſe diximus Nihili, ſeu non entis. Verum id parum intereſt, ſat enim eſt dum ſpatium ut infinitum cogitemus, ideam poſitivam eſſe, ut ex ſupra dictis manifeſtum eſt. Ad ideas modo rerum extra nos poſitarum redeundum. **De ideis rerum externarum.**

Tangatur corpus, habetur ſoliditatis ſenſatio; tangatur iterum, en ſenſatio diſtantiæ inter externa, quæ magis ipſi convenire videtur, nempe extenſio. Si vero attente perpendatur, quid durities, quid extenſio ſit, ejuſdem generis (ſi fas ſit ita loqui) ac eſt odor, ſonus, guſtus, eas eſſe cognoſco. Itaque nulla diſtincta magis habetur idea, nihilque me impellit ut ſenſationem credam ad corpus tactum attingere magis, quam ad me ipſum, aut tacto corpori aſſimilare. Viſus quoque extenſionis præbet ſenſationem, duobus ergo ſenſibus hujuſmodi acquiritur perceptio. Quare realitatem quamdam, quam ad corpora cætera refert, at quæ perceptione alio ſenſu acquiſita non acquiritur, hujuſmodi extenſionis perceptio in anima veluti imprimere videtur. Hæc autem cæterarum eſt ut ita dicam fundamentum perceptionum, cum partes extenſæ ſenſationes odoris, guſtus &c. excitent. Si quis vero in ea verſaretur opinione, aliquid rei magis ad corpora ipſa ſpectantis in extenſione eſſe, quam in odore, guſtu, ſoliditate, quammaximè allucinatur. Extenſio namque ſicuti & cæteræ perceptio dumtaxat ſunt animæ ad externa objecta relata, abſque eo quod in objecto ſit quidquam, quod poſſit illi aſſimilare quod Anima percipit. Diſtantiæ ergo quæ ex hypoteſi diverſas extenſionis partes diſtin-

guunt, nil plus habent, quam differentiæ quæ in odoribus percipiuntur, in ſaporibus, ac in diverſis gradibus ſoliditatis. Nil mirum ſi Philoſophi errant & ſeſe contradicunt, cum de extenſionis natura ratiocinantur, vel ipſam cum ſpatio confundant, vel ab ipſo diſtinguant, vel ad infinitum protrahant, vel ipſam in ultima elementa reſolvant. Cum ergo nulla relatio ſit, nulla ſimilitudo inter perceptiones noſtras & externa objecta, fateri oportet hujuſmodi objecta nil aliud eſſe quam ſimplicia Phænomena. Extenſio quæ baſis objectorum eſt, Phænomenon. Quis verò Phænomena hæc producit, & quo pacto percipiantur? Si dicatur, ope partium ſenſibilium, nil dicitur, cum corpora ipſa Phænomena ſint. Neceſſum ergo perceptiones noſtras ab aliis entibus cauſari, quæ vim habeant, atque potentiam eas excitandi. In Mundo vivimus, in quo quod percipimus ſimile nullimode eſt objecto percepto. Objectis circumdamur, quorum nullum ejuſmodi eſt, ac nobis exhibetur. Vel ergo in natura entia ſenſibus omnibus imperceptibilia extant, quæ vi potentiaque pollent objecta nobis proponendi, quæ percipimus; vel ipſum ſupremum ens ea nobis ſignificat, aut excitando in anima perceptiones omnes, aut de eſſentia ſua nos imbibat, quæ perceptibilia omnia continet. Vel demum anima propria natura in ſe perceptiones omnes ſucceſſivas continet, quas independenter ab omni ente extra ipſam experitur. En tria Philoſophorum ſyſtemata, de quibus plurimum concertatum eſt. Entia auferre ſenſibilia, ut alia ſubſtituantur quibus potentia tribuitur ea repræſentandi, confuſionem parit, non ſcientiam. Nam eodem fermè modo concipitur, poſſe Entia imperceptibilia in Animam agere, ac entia ſenſibilia imagines objectorum animæ exhibere. Dicere perceptiones omnes immediatè à Deo procedere, omnia quæ concipimus illius ſubſtantiam eſſe, quæ æternos rerum omnium typos continet, ſyſtema eſt involutum minus & magis Philoſopho dignum. Verum cum hujuſce ſyſtematis auctor vel qui illud iterum hiſce temporibus in medium protulit (de eo enim ab antiquis Philoſophis actum eſt) corollaria quæ ab ipſo deducuntur pertimeſceret, etſi divina ſubſtantia Animæ ſufficiat, ut perceptiones objectorum ſenſibilium habeat, proindeque objecta inutilia prorſus ſint, admittit tamen eorundem objectorum exiſtentiam quæ hujuſmodi eſt, ac perceptiones nobis exhibent. Id autem ab ipſo fit vi revelationis. Omnia denique ad ſimplices animæ perceptiones revocare, cujus eſſentia talis ſit, ut ipſa in ſe ipſam modificationum ſucceſſionem experiatur, per quas exiſtentiam entibus non exiſtentibus tribuat, Syſtema implexum eſt, quo nihil abſurdius. Cauſa enim ordinis & ſucceſſionis perceptionum in ipſa animæ natura conſtituenda

eſt,

eſt, quod magis obſcurum eſt, atque tenebris involutum. Certius eſſet de his nihil ſcire fateri. Sententiam tamen noſtram utcunque breviter exponemus.

Diverſimode rerum exiſtentiam cognoſcere dictum eſt ubi de cognitione, exiſtentiam quippè noſtram intuitione cognoſcimus, exiſtentiam Dei demonſtratione, cæterarumque rerum ſenſatione. Tam clarè namque exiſtentiam noſtram percipimus, ut nullo id indigeat argumento. Dum de rebus dubitamus, dubium ipſum de exiſtentia nos admonet, neque de ipſa dubitare permittit, atque dum cognoſcimus dubitare, tam conſcii ſumus certique rei de qua dubitamus, quam cogitationis illius, quam dubitationem appellamus. Experientia ergo comprobatur nos intuitiva exiſtentiæ noſtræ cognitione pollere, atque interna infallibili perceptione, qua nos eſſe non dubitamus. In quolibet ſenſationis nimirum actu, ratiocinii, vel cogitationis, nos de exiſtentia noſtra conſcii ſumus, idque evidentiſſime, atque maximo certitudinis gradu. Si de Dei exiſtentia ſermo ſit, etſi de ipſa nullas habeamus innatas ideas; attamen ſenſu, perceptione, ratione, evidens atque manifeſtum de Dei exiſtentia argumentum ſubminiſtratur. Cognitio externarum rerum exiſtentiæ, objectorum ſenſibilium, mundique, ope ſenſationis dumtaxat comparatur. Nam cum nulla ſit neceſſaria connexio realis exiſtentiæ cum aliqua idea, quæ in hominis memoria continetur, neque exiſtentiæ ullius præter Dei, cum exiſtentia hominis ſingularis, nullus particularis hinc homo alterius entis exiſtentiam cognoſcere poteſt, niſi actu ſupra ipſum agat ens, & efficiat ut ab ipſo percipiatur. Idea objecti in mente noſtra conſtituta rei exiſtentiam non comprobat, ea ratione qua pictura hominis in mundo ipſum eſſe non comprobat, atque ſomniis viſionibuſque vera hiſtoria non componitur. Dum actu ergo ideæ ab extra recipiuntur, tunc de exiſtentia cæterarum rerum admonemur; atque aliquid eo tempore nobiſcum exiſtere cognoſcimus, licet nec percipiamus, neque animadvertamus rationem, qua id evenit. Notitia hæc quam ope ſenſuum adipiſcimur de rerum exiſtentia extra nos, licet certa non ſit, adeo ut intuitio, atque demonſtratio, attamen cognitionis nomine donatur, ſi perſuaſum habeamus, facultates noſtras agere, atque rectè de objectorum exiſtentia conſcios nos reddere, quibus afficiuntur. Manifeſtum præterea eſt, haſce perceptiones in nobis ab externis cauſis ſenſus noſtros afficientibus produci; qui enim organis alicujus ſenſus orbati ſunt, ideis ad illum attinentibus ſenſum nullo pacto gaudent. Nulla inſuper ratione evitare poſſumus ne hujuſmodi ideæ in mentibus noſtris producantur; cum nimirum oculi clauſi ſunt, ad mentem revocare ad libitum poſſumus lucis vel Solis

Qua ratione rerum exiſtentia cognoſcatur.

ideas, quas præteritæ ſenſationes in memoria collocarunt. Aſt dum Solem inſpicimus, ideam evitare nequimus, quæ à luce vel Sole tunc in nobis producitur; ex quo clarè eruitur diverſitas inter ideas in memoria relictas, & eas, quæ vi quadam, ut ita dicam, in mentem noſtram ingrediuntur. Percipit ergo in ſe ipſo differentiam quiſque quæ intercedit, dum actu inſpicitur Sol, atque dum contemplatur ideam quæ in memoria continetur, & qua diverſitate conſcius eſt non ambas à memoria vel imaginatione provenire. Præterquamquod plures in nobis cum aliquo dolore ideæ producuntur, cujus poſtea ſine pœna reminiſcimur, quo pacto frigoris vel caloris dolor, cum idea in mentibus noſtris producta eſt, nullimodè nos angit, idem verò dolor tempore quo ipſum experti ſumus nos excruciavit quammaximè. Reminiſcimur inſuper doloris, famis, ſitis abſque dolore, qui vel nos perturbaret nunquam, vel perpetuò dum de ipſo cogitaremus, ſi ideæ dumtaxat in mentibus noſtris fluctuantes atque Phantaſmata eſſent, abſque reali exiſtentia rerum, quibus afficimur. Nonne ſenſus noſtri pluries argumenta præbent de relatione unius ad alium circa rerum ſenſibilium extra nos poſitarum exiſtentiam? Qui dubitat dum ignem videt, an ignis realis ſit, ipſum ſi lubet experiri poteſt, atque dolore ſe certum reddere, id non puram ideam vel Phantaſma fuiſſe.

Argumenta in contrarium proponuntur.

Non deſunt tamen, qui valide propugnant externa corpora in mente dumtaxat ipſa percipiente exiſtentia gaudere, exiſtere nimirum quatenus percipiuntur. His autem fundamentis rationibuſque nituntur. Omnibus compertum eſt, cogitationes noſtras, paſſiones, ideas ab imaginatione productas nullimode extra mentem exiſtere; varias, diverſaſque ſenſationes in mente impreſſas, quomodolibet componantur, alia ratione exiſtere non poſſe, quam in mente ipſas percipiente. Id autem à ſenſu vocabuli *exiſtere* conſtat, dum rebus ſenſibilibus accommodatur. Extitit odor, idem eſt ac odoris ſenſationem expertus ſum: Exiſtentia verò entium non cogitantium, abſque aliqua ad perceptionem relatione, intelligi nequit, cum ipſorum *eſſe*, ſit percipi. Notio quippe corporum in abſtractarum idearum doctrina ſita eſt omnino. Quid enim lux, colores, calor, frigus, extenſio, figura, uno verbo omnia quæ conſpicimus ſunt, niſi ſenſationes, notiones, ideæ vel ſupra ſenſus impreſſiones? poſſibile ne eſt ipſarum aliquam etiam cogitatione à perceptione ſejungere? Itaque diverſa corpora, quibus Mundi figura conſtituitur nulla pollent ſubſtantia, niſi mens exiſtat; ipſorum eſſe eſt percipi, vel cognoſci, & uſque dum ab aliquo cogitante ente non percipiuntur, nec exiſtentiæ gaudent umbra. Quæ percipimus

cipimus, color, figura, motus ſunt, ideæ nimirum harum rerum; aſt ideam nulla exiſtentia extra mentem pollere quis dubitat? Ideam habere, idem omnino ac percipere. Ergo in quo color, figura exiſtit, colorem, figuram percipere debet, ergo nulla ſubſtantia eſſe poteſt non cogitans, neque hujuſmodi idearum *ſubſtratum*. Neque, quamvis ideæ extra mentem non exiſtant, aliqua ipſis ſimilia eſſe dicendum, quorum ipſæ exemplaria ſint & quæ extra mentem exiſtunt. Idea enim nil aliud, quam idea eſſe poteſt; & color vel figura, nil aliud quam figura & color. Præterea hæ ſuppoſitæ externæ res quarum ideæ exemplaria ſunt, vel percipi poſſunt, vel non. Si primum, ergo ideæ ſunt, ſi alterum, dicendum ne colorem eſſe quid inviſibile, durum eſſe quid, non tangibile? Diverſitatem nonnulli collocant inter primarias qualitates & ſecundarias. Extenſionem, figuram, ſoliditatem, motum, quietem, numerum extra mentem reali exiſtentia pollere propugnant; relate autem ad ſecundas, colores, ſapores, ſonos &c. ipſarum ideas, quibus gaudemus, nullo pacto rerum extra mentem exiſtentium, ſive rerum quæ percipi non poſſunt, exemplaria eſſe concedunt, aſt à motu, textura partium materiæ inſenſibilium pendere. Verum certum eſt & evidens primarias qualitates inſeparabiliter cum ſecundariis conjungi, neque cogitatione quidem ſeparari poſſe, adeoque in mente dumtaxat ipſas exiſtere; nemo quippè extenſionem & corporis motum concipere poteſt excluſis cæteris qualitatibus. Impoſſibile enim arbitramur ideam produci extenſi corporis atque ſe moventis, quin ipſum figura, vel colore donatum concipiatur. Extenſio, figura & motus à cæteris qualitatibus ſejunctæ concipi nequeunt, & ubi cæteræ exiſtunt, & ipſæ adeſſe debent & non alibi. Præterquamquod ab omnibus receptum eſt, magnum & parvum, velocitatem & tarditatem non alibi quam in mente exiſtere, cum relativæ & mutabiles ſint juxta formæ vel poſitionis organi mutationem. Itaque extenſio quæ extra mentem exiſtit, neque parva, neque magna eſt, motuſque neque velox, neque tardus. Numerum inſuper mentis productum eſſe manifeſtum eſt, ex eo quod idem diverſam habet numeri denominationem juxta quod diverſimode mens illud conſiderat. Eadem quippe extenſio eſt 1., vel 3., vel 36. juxta quod mens ipſam refert ad pedem, vel ad pollicem, vel ad digitum. Penes Geometras finitum recte dividi poteſt in infinitum partium numerum, & quodlibet infinitorum horum in aliorum infinitatem, & ſic in infinitum adeo ut eadem res vel unitas eſt, vel infinitas, vel numerus non eſt, vel numerus integer. Eadem autem ratione, qua Philoſophi autumant, colores, ſapores nullam extra mentem exi-

exiſtentiam habere, eadem de cæteris quibuslibet ſenſibilibus qualitatibus ratiocinari poteſt. Qua de re calor & frigus affe-ctiones mentis dumtaxat ſunt, non vero Archetypi entium realium in ſubſtantiis corporis exiſtentium. Corpus enim idem, uni calidum, alteri frigidum apparet. Cur ergo inferri nequit, figuram atque extenſionem, exemplaria vel ſimilitudines qualitatum in materia exiſtentium non eſſe, cum eidem oculo diverſis in locis, vel diverſæ texturæ oculis eodem in loco variæ & diſſimiles appareant? Experientia conſtat dulcedinem in ſubſtantia ſapida non exiſtere, non enim immutata re, dulcedo in amaritudinem convertitur, ut in febri, vel in palato alia corrupto ratione. Dicendum ergo æquè motum extra mentem non exiſtere, nam ſi idearum ſucceſſio magis celer evadat, quiſque fatetur, motum apparere tardiorem ſine ulla externa immutatione. Si poſſibile inſuper eſſet corpora ſolida, figurata, extra mentem exiſtere, & non percipi, impoſſibile quoque eſſet id à nobis cognoſci. Senſus quippè noſtri idearum ſenſationes in nobis producunt, verum nos non admonent de aliquo extra mentem exiſtente vel non percepto, quod ſimile ſit rebus perceptis. Nulla ergo alia adeſt via, niſi ut cognoſcantur ratiocinii ope, quo ipſorum exiſtentia inferatur. Quonam autem pacto id à ratione completur, cum evidens ſit nullam connexionem neceſſariam eſſe inter ſenſationes noſtras atque hujuſmodi corpora? ex Phænomenis quippè ſomniorum eruitur manifeſtè, nos ideis quibus gaudemus, affici poſſe, licet corpora extra ideas exiſtentia non eſſent. Neque corporum externorum ſuppoſitio auxilium præbet, ut concipiatur, qua ratione ideæ producantur. Fatentur omnes ignorare omnino, quo pacto corpus ſupra ſpiritum agat, & quomodo ideam in mente excitet. Qua de re corpora extra mentem exiſtentia ſupponere, eſt ſupponere Deum entia innumerabilia creaſſe, quæ nihili inſerviunt. Ex quo patet corporum exiſtentiam extra mentem, quæ ipſa percipit, non modo impoſſibilem eſſe, atque [ut aiunt] contradictionem involvere, verum ſi poſſibilis eſſet; immo realis, impoſſibile fore id à nobis cognoſci. Demum ſi res non exiſtere ſupponantur, eadem habemus argumenta quæ modo habemus de ipſarum exiſtentia. Sit intelligentia quædam, eadem ſenſationum ſerie affecta, quæ eodem ordine impreſſæ ſint, nonne idem argumentum ipſi eſſet ac nobis, ut corporum exiſtentiam ab illius ideis productam crederet? Ideæ noſtræ atque ſenſationes in *inactione* ſunt, quinimo impoſſibile eſt ideam aliquid operari. Idearum perpetuam in mente ſucceſſionem experimur, quas ab aliquo externo corpore veluti à cauſa pendere nullimode probatum eſt, ipſarum ergo cauſa vel aliqua incorporea activa

ſubſtantia

ſubſtantia, vel ſpiritus dicenda eſt neceſſario. Nam me idearum mearum cauſam non eſſe patet, ex eo quod dum oculos ad Solis lucem aperio, non poſſum efficere quin objecta diverſa conſpiciam. Hinc regulæ ſeu conſtantes methodi, quibus mens in nobis ſenſus ideas excitat, naturæ leges appellantur, quas experientia diſcimus, & qua erudimur, tales ideas talibus ideis ordinato rerum curſu conjungi. Ideæ nequaquam fortuito producuntur, verum ordo inter ipſas & connexio quædam ſtatuta eſt, ut cauſæ & affectus connexio, diverſæque ipſarum adſunt combinationes ratione quadam regulari compoſitæ, quas nos *corpora* appellamus, ipſarumque ſyſtema, *mundum*. Rigorosè autem idearum connexio cauſæ & effectus relationem non involvit, ſed tantum ſigni rei ſignificatæ. Ignis quem inſpicio non eſt doloris cauſa, ſed ſignum quod me admonet de dolore. Sonus quem audio effectus non eſt illius potius, quam hujus motus vel impulſus corporum naturalium, ſed ſignum dumtaxat. Philoſophorum nonnulli quid ſimile fatentur, actio, inquiunt, corporum in organis noſtris non eſt efficiens idearum noſtrarum atque perceptionum cauſa, ſed cauſa dumtaxat occaſionalis, quæ Deum determinat, ut ſupra mentem agat, juxta unionis animæ & corporis leges. Aſt ablatis corporibus, ablatæ ſunt quæ idearum occaſiones appellantur. Nomine quippe occaſionis vel agens qui effectum producit intelligendus eſt, vel aliquid, quod ipſi conjungitur aut præcedit ordinario rerum curſu; materiam autem paſſivam & inertem eſſe compertum eſt, indeque agens efficienſque cauſa eſſe nequit, atq.materiam hanc in ſe ſpectatam imperceptibilem eſſe ab omnibus receptum eſt, omnibuſque ſenſibilibus particularibus qualitatibus orbatam; caret nimirum hoc vel illo colore, hac vel illa figura, & colore generatim atque figura abſtractè ſumpta donatur, abſtractum autem ſenſus objectum non eſt, qua de re materia hoc ſenſu nequit eſſe idearum noſtrarum occaſio. Hæc ſunt majoris momenti, quæ in medium proferunt qui exiſtentiam extra mentem rerum ſenſibilium oppugnant. Verum ruere omnino hæc omnia putamus, ſi animadvertatur, nos intimo ſenſu cognoſcere animam noſtram in ſubſtantia ſua ſimplicem, multiplam vero in ſuis modificationibus. Non modo enim plures diverſas ſenſationes unico inſtanti recipit, ut ſonum, colores, odores &c. verum etiam maximum ejuſdem ſpeciei numerum, ſonos nimirum diverſos, diverſos colores, ſapores &c. Unam autem hujuſmodi modalitatem non eſſe alteram manifeſtum eſt: Quinimo: Refellitur allata opinio.

Innumera eſt radiorum quantitas qua pupilla noſtra tegitur, dum oculos ſupra planitiem vertimus, in qua objecta penè infinita inter ſe diverſa unico intuitu conſpicimus. A quolibet

radiante

Digitized by Google

radiante puncto planitiei conicus faſciculus lucis diſcedit integram pupillam noſtram tegens. Supra circulum ergo, cujus diameter aliquibus conſtat lineis maxima radiorum copia incidit, qui refractionum ope, quas lux in oculo patitur, ſegregantur. Quilibet faſciculus conicus contrariò vertitur, ipſiuſque vertex ſupra Retinam punctum deſignat puncto objecti reſpondens, à quo primùm diſceſſerat faſciculus. Hinc quod ſub angulo nonaginta graduum in planitie ſex vel ſeptem millia paſſuum comprehenditur, exactè perfectèque ſupra Retinam pingitur, idque in inſtanti fit. Cuilibet præterea colorato retinæ puncto in anima noſtra ſenſationem diſtinctam reſpondere, quæ puncti hujuſce viſionem continet, manifeſtum eſt. Calculus ad infinitum progrederetur, ſi tum puncta picturam componentia, tum ſenſationes punctis relativæ numerandæ eſſent. Ad id autem non advertitur, quia unus oculorum conjectus, vel ut rigoroſè loquamur, perceptio cujuslibet objecti, unica videtur ſenſatio. Aſt folium papyri inter oculum & objectum interponatur, adeout charta parvulum dumtaxat foramen habeat, quo punctum objecti percipiatur, v. g. ſtatuæ oculus, per foramen hujuſmodi punctum percipere determinata ſenſatione, neminem latet. Ablato papyro, & integra ſtatua, & oculus obſervatur. Oculus ergo, qui niſi punctum phyſicum eſt, ut ita dicam in quo partes non diſtinguimus, particulari ſenſatione videtur, ergo quodlibet ſtatuæ phyſicum punctum particulari quoque ſenſatione conſpicietur, ergo de omnibus opticis punctis planitiei, quæ ſupra Retinam picta ſunt, idem intelligendum eſt, ergo maximam ſenſationum multitudinem unus oculorum intuitus, in anima producit. Punctum opticum a puncto phyſico diſtinguimus, eo quod in quadam diſtantia maxima ſuperficies non majorem effectum ſupra Retinam efficit, quam punctum phyſicum proxime obſervatum. Quo pacto opticæ punctum in Saturno conſideratum unicum videtur punctum, quaſi infinite parva arenulæ mollecula, attamen in Planeta regio adeſt quolibet Europæ regno major. Econtra quod oculo nudo punctum videtur, ſi Microſcopio obſervetur, extenſio conſiderabilis evadit. Id enim quod unicum dumtaxat lucis jactum in conico faſciculo per punctum reflexo efficiebat, ope refractionis in conico lucis faſciculo convertitur; jactus quippe ille in plures alios divergentes dividitur, perindeque ex unico conico faſciculo, quem punctum ad oculum nudum tranſmittebat, ope microſcopii oriuntur plures. Ex quibus obſervationibus colligitur ad quemlibet ultimum viſionis terminum ſenſationem propriam reſpondere, quæ nobis punctum repræſentat, in quo nullas obſervamus dimenſiones, ſenſatio quippe puncti eadem eſt in Saturno, eadem in

obje-

objecto oculo nudo conſpecto, atque in objecto microſcopio obſervato. Hujuſmodi puncta viſionis puncta appellabimus, ut à punctis opticæ ſupra retinam pictis, atque a punctis Phyſicis, quibus corporum ſuperficies componitur, diſtinguamus. Hæc præterea viſionis puncta coloris ſenſatione diſtinguuntur. Cum unicus in objecto adeſt color ut in panno ſerico viridi, evidens eſt ad quodlibet panni ſerici punctum, viſionis viridis punctum reſpondere. Tot ergo viridis ſenſationes habemus, quot ſunt in panno ſerico puncta, atque ſenſariones hujuſmodi, tam in nobis diſtinctæ ſunt, quam puncti viridis ſenſatio a puncto rubro eſt. En ergo quammaximam ſenſationum multitudinem unus oculorum intuitus in anima noſtra producit. *Quid puncta viſionis ſint Optica & Phyſica.*

Omnia viſionis puncta nobis præſentia reddunt puncta ſuperficiei corporis Phyſica, ipſorum continuitatem, conſiderationemque, ex qua ejuſdem corporis figura efformatur, relationem præterea magnitudinis corporum, ipſorumque relativas à corpore noſtro diſtantias. Senſationes ſunt animæ noſtræ modi, aſt nos conſcios non reddunt de objectis extra nos extenſis. Perceptionis objectum cum perceptione confundi nequit, planities nimirum quam video cum modo quo ipſam video. Objectum ergo numericum eſt extra me poſitum, exiſtentia namque actualis planitiei in mea perceptione continetur. In Scholis quæritur an apprehenſio falſa eſſe poſſit. Lupum in agro video, canis tamen eſt, nullus intereſt error penes Scholaſticos eo quod realiter Lupi viſione gaudeo, imago autem Lupi nullimode quid falſum eſt. Error autem adeſt, eo quod Lupum exiſtentem video in agro exiſtente. Viſio quippe exiſtentis agri vera eſt, quia revera exiſtit, viſio autem Lupi falſa eſt, quod animal in hocce agro exiſtens Lupus non eſt. Quæ hactenus diximus, obſcura videntur, attamen vera ſunt, etſi forte ipſorum connexio non ita facile pateat. Aſt dicendum ne puncta viſionis diverſa ſupra animam noſtram parvulam efformare imaginem ſimilem illi quæ recipitur à pupilla? Dicendum omnia viſionis puncta eſſe in anima noſtra ita conjuncta, ut puncta phyſica ſunt ſupra ſuperciem corporum, quæ videmus? Tunc profectò objectum noſtrum noſtra foret modificatio, planities noſtrorum punctorum viſionis foret conjunctio, ipſius exiſtentia noſtra eſſet ſubſtantia modificata. Nulla autem ratione cognoſcere poſſemus id eſſe imaginem, unionem nimirum punctorum viſionis quid exiſtens repræſentare, vel quid exiſtens extra nos poſſibile. Imago non cognoſcitur, abſque eo quod Archetypum cognoſcatur. Illud fortaſſe dici poſſet; Deum hac in hypoteſi nobis aliquid revelare extra nos, quod ad collectionem punctorum viſionis refertur.

Verum ſi punctorum viſionis collectio imaginem efformat, dum turrim obſervo, viſionis punctum vertici turris reſpondens, atque unum ex his quæ reſpondent baſi ſunt inter ſe disjuncta, omnibus viſionis punctis quæ relativa ſunt opticæ punctis in turri, verticem à baſi ſegregantibus. Omnia viſionis puncta in ſpirituali imagine conſtituta ſunt, ut puncta phyſica ſunt in turri. Quodlibet ergo ipſorum determinatum in anima obtinebit locum, & animæ pars uno ex his punctis occupata numericè didiſtincta erit ab altera in qua aliud adſit punctum. Tot ergo in me videntia aderunt entia, quot puncta ſunt phyſica in turris ſuperficie, quæ oculis offertur, & dum agrum conſpicio, tot entia conſpicient, quot puncta optica aderunt in agro. Non ergo unus eſſet agrum videns, ſed plures, quorum quilibet unicum dumtaxat extenſionis punctum perciperet. In hac ergo hypoteſi unica ſubſtantia quam *ego* nomino, is eſſe nequit qui videt. Id autem experientiæ repugnat, ergo hypotheſis imaginaria, ergo in corporum viſione noſtrarum modificationum collectio non eſt corporum imago.

Dicendum ne nos corpora in ſe ipſis videre? Id quoque experientiæ repugnat. Tunc enim abſolutam ipſorum magnitudinem conſpiceremus, cum ſolum relativam conſpiciamus. Si oculi microſcopia evaderent, atque corpus meum & cætera corpora creatoris voluntate ad millies infinitè parva redigerentur ac modo ſunt, nullimodè hanc mutationem cognoſcerem. Objectum idem à longe viſum videtur parvum, dum proximè obſervatur, maximum. Librum parvis caracteribus refertum, quem diù perlegimus ſi relinquamus, alterum quem modo legimus majores caracteres habere quam revera habet, arbitramur. Itaque relatione dumtaxat corpora cognoſcimus.

Activitas præterea voluntatis noſtræ, atque intelligentiæ noſtræ capacitas nullimodè nos certos reddunt de alicujus rei extra nos exiſtentia, etſi attentè meditemur, nil præter Deum cognoſcimus, qui nos modificare poſſit, nobiſque hujuſmodi tribuere cognitiones. Qua de re ignoramus, qua ratione corpora animam noſtram ita afficere poſſint, ut ipſa vel cognoſcat, vel ſaltem de ipſorum dubitet exiſtentia. Immediatè quippè Deum dumtaxat noſcimus, exiſtentiam propriam, noſtraſque modificationes. Ens ergo ſupremum liberumque, à quo creatura exiſtentiam recipit, ipſum eſt ſolum quod nos de corporum exiſtentia conſcios reddere poteſt, de ipſorum loco determinato, vel ſucceſſivo, atque de eorundem relationibus. Senſatio quælibet quamtumvis infinitè parva coloris, præſentiam puncti extra nos exiſtentis continet. Punctum ergo viſionis quod ſecum colorem hunc habet, revelationem continet exiſtentiæ puncti,

Phyſici

Phyſici extra nos, adeo ut revelatio, atque coloris ſenſatio disjungi nullo pacto poſſit, atque unum & idem ſit penes nos. De ſenſatione ope ratiocinii fortaſſe dubitabimus, non vero de facto. Poſteaquam attentè vitra obſervaverimus, ſi oculos in aliquem obſcurum locum vertamus, videtur etiam vitrorum umbra, etſi ipſa non amplius præſentia ſint; attentio quippè atque conſideratio nos edocet, in loco quo nos conſpicimus haud amplius exiſtere vitra, viſio vero exiſtentiam umbræ enuntiat. Quælibet ergo coloris ſenſatio modus eſt, quo puncti extra nos exiſtentia nobis revelatur. Album objectum quod per vitrum rubrum obſervamus, rubrum videtur. Patet ergo colorem hujuſmodi unum eſſe ex modis, quo ope revelationis, objecti præſentiam recipimus.

Verùm viſionis ſenſus alteram continet revelationem, ordinem nimirum punctorum phyſicorum in ſuperficie quam videmus, ipſorumque continuitatem. Ipſe autem ordo nequit eſſe inter viſionis puncta, atque animæ noſtræ perceptiones. Revera ergo ſupra corporum ſuperficiem adeſt, quam nos conſpicimus. Ergo punctorum phyſicorum ordo, a quo ea figura pendet, quæ legibus opticæ determinatur, nobis revelatione præſens redditur, hoc igitur pacto omnium corporum ſuperficies, ut exiſtens nobis repræſentatur. Diverſa demum corpora uno oculi intuitu conſpecta, aliquo quoque ordine gaudent inter ſe. Proxima ſunt vel ab aliis corporibus disjuncta. Id autem tertia revelatio eſt, quam viſionis ſenſus continet, diſtantias nimirum corporum inter ſe relativas, ipſorumque diſtantias relatè ad corpora noſtra. Quinimo corpora habent inter ſe loca determinata, vel ipſorum aliquod continuo relatè ad alia locum immutat. Profecto abſurdum eſſe nemo eſt qui non videat, ſi dicatur, dum inſectum ſupra chartam deambulantem obſervamus, inſecti perceptionem ſupra animam deambulare. Relatè ergo ad viſionis ſenſum, Deum quoque corporum motum nobis revelare, neceſſum eſt.

Itaque puncta viſionis cum animæ noſtræ modificationes ſint, incapaces ſunt ut ſimul conferantur, ut unum integrum componant, ut imaginem conficiant. Relatio vero quam Deus naturali revelatione, de qua amplius dubitare nequimus, inter viſionis puncta & opticæ puncta, ut picta ſunt, ponit, ipſis quemdam dat ordinem, atque quamdam comparationem. Cum autem hujuſmodi relatio neceſſaria ſit & ita neceſſaria, ut viſionis puncta ſine ipſa neque ſubſiſterent, neque ſubſiſtere poſſent, combinationis idea, & ſenſationes relativæ punctis opticæ comparatis in anima noſtra identificantur. Nullus adeſſet color, ubi hæc non adeſſet relatio, quia nullum eſt viſionis punctum, quod ad aliquod objectum revelatum ut præſens non referatur. Qua

ratione diverſa viſionis puncta, quæ nos una vice experimur; cum imagines per ſe efformare nequeunt, vel combinationum ope quæ ipſis propriæ forent, realiter imaginem animæ offerunt ope neceſſariæ ad puncta optica relationis. Carteſianus qui ſibi ſuadet, colores ad animam ſpectare, vellet ſi poſſibile eſſet, colores ab extenſione quæ ſibi præſens eſt divellere. Id autem ex eo provenit, quod ſejungere vult perceptionem a neceſſaria atque eſſentiali relatione, quam ipſa habet cum partium ſenſibilium combinatione ipſius oculum afficientium. Agnoſcit præciſionis impoſſibilitatem, nulla enim adeſſet coloris ſenſatio, ubi hujuſmodi non inveniretur relatio. Non ergo Carteſiani exactè loquuntur, dum dicunt colores eſſe animæ noſtræ modificationes. Color quippe eſt hæc modificatio neceſſario relativa ad punctorum opticæ combinationem, atque ad exiſtentiæ præſentiæque corporum hujuſmodi punctis oblatorum revelationem.

Malebranchius arbitratur, dum corpus videmus, quamdam eſſe extenſionis intelligibilem partem Archetypi materiæ cognitionis, quam æterna Sapientia de materia tenet, quamque nos coloribus intuemur. Metaphyſici acutiſſimi hic loquendi modus ſublimis eſt atque eximius, aſt à nemine, & fortaſſis nec ab ipſo intelligitur, ut fuſé videbimus infra. Quod ad corporum exiſtentiam attinet, nos ipſam certò niſi fide cognoſcere putabat. Arnaldum vexabat, ut corporum exiſtentiam demonſtraret, ac ſi demonſtratione indigeremus, ubi Deus quæſtionem definit. Hypotheſes effingebat, ex quibus eruebatur fieri fortaſſis poſſe, malignum ſpiritum ſenſationibus omnibus nos afficere, licet corpora, quæ occaſiones eſſent, non exiſterent. Maximus auditus eſt in Scholis rumor. Objiciebatur, Dei veracitatem in Malebranchii paradoxo fluctuare. Ipſe vero hypotheſibus atque ſuppoſitionibus fulcitus Scholaſticorum ratiocinia decidebat. Cur non ipſi potius opponebatur, neminem de corporum exiſtentia dubitare, proindeque inutiles eſſe demonſtrationes. Poſſe hypoteſes nobis poſſibile reddere exiſtentiæ corporum dubium, nos vero nuſquam realiter id in dubium revocaturos. Omnes namque homines naturali revelationi acquieſcunt quæ noſtris ſenſibus continetur, atque ruſticus ſimplicior non minus de corporum exiſtentia ſenſuum teſtimonio fulcitus certus eſt, quam Malebranchius cum falſi fundamento, ipſiuſque Antagoniſtæ de Dei veritate conſcii, æquè ætate decem annorum de corporum realitate certi erant, ac poſt tot ratiocinia atque demonſtrationes. Rationes autem quæ è contra in medium propoſitæ ſunt ad paralogiſmum reduci ex hactenus dictis manifeſtum eſt. Patet namque animam in ſe ipſa extenſionis dimenſiones non videre. Tot viſionis punctis gaudet, quot opticis punctis extenſa planities. Hujuſmodi autem puncta nullum in ipſa ordinem habent, nec proxima nec

ſeparata

ſeparata ſunt inter ſe, uno verbo nec imaginem nec figuram conſtituunt. Berklerius cujus eſt paralogiſmus, inficiari non poteſt nos præſentes ſenſibiles habere figuras, dum oculis utimur, ergo figuræ hæ ſunt extra nos, ergo modalitates noſtræ non ſunt, ergo neque noſtrorum viſionis punctorum collectio. Dimenſiones quippe ſunt perceptionum objecta, non vero perceptiones. Confundit doctiſſimus Philoſophus perceptionem, quæ in nobis eſt, cum illius objecto, viſionem cum re viſa. Abutitur continuo qualitatis ſenſibilis termino. Pro corporum duritie, ſenſationem conatus ſumit, quo nos utimur, ut corpus durum vincamus. Viſionem corporis ſe moventis cum mobili ipſo confundit, neque cognoſcit in ſubſtantia, in qua nec ipſe dimenſiones invenit vel partes, implicare quammaximè, ſi motus ſupponatur. Demum Deus nequaquam ea nos creavit ratione, ut judicia quæ de rebus extra nos exiſtentibus efformamus, ſint neceſſario falſa, quod eveniat, ſi nulla adeſſent corpora extra nos. Nec reponendum, Deum in ſomniis, in deliriis, falſas in nobis revelationes efficere, proindeque nos decipere. Deciperet quippe tempore, quo nos errare nequimus, cum neque in ſomniis, neque in deliriis libertate fruamur. Aſt non modo nos non decipit, ſed illuminat. Somnia hoc in ſenſu illuſiones ſunt, quia nempe in vigilia errare poſſumus. His autem illuſionibus diximus corpora ſe inviſibilia reddere non poſſe, nos ipſa in ſe ipſis non videre, ſed relative, non eſſe immediatas occaſiones ſenſationis viſionis, quaſdam eſſe noſtrorum nervorum opticorum diſpoſitiones, haſce ex motu ſpirituum independenter à qualibet ſupra oculos noſtros actione lucis, provenire poſſe, animam noſtram ab omnibus diſtinctam eſſe corporibus, cum à ſenſibus ipſa ut exiſtentia repræſentari poſſint, quamvis non exiſterent, e contra impoſſibile eſſe nos exiſtentiam noſtram experiri, & eodem tempore nihil eſſe. Non decipitur, dum veritas detegitur. Redeundum modo ad Idearum originem.

Berklei Paralogiſmus.

De origine idearum autem hæc ſenſit Leibnitius. Anima hominis ſimplex eſt, ergo nulla creata res in animam agere poteſt, ergo à principio interno omnis pendet mutatio. Deus ergo unamquamque animam efformavit ita, ut in ea perceptiones adſint variæ, diſtinctæ nonnullæ, confuſæ plures, obſcuræ innumeræ, harum autem poſtremarum vix ſibi conſcia eſt. Hæ omnes ideæ integrum referunt univerſum, quæ ſunt, quæ fuere & erunt. Diverſa autem relatio, quam quælibet peculiaris anima cum Univèrſo ipſo habet, efficit ut diverſæ ideæ diſtinctæ ſint, & peculiarem Univerſi partem diſtincte repræſentent. Hinc ſicuti Univerſi pars, quæ diſtincte repræſentatur neceſſariam habet cum præteritis & futuris, cum Univerſo integro relationem,

Syſtema Leibnitii de origine idearum.

nem, ita de repræſentatione partis relate ad Univerſi repræſentationem dicendum. Perceptio igitur in mente diſtincta cum Univerſi Ideis conjungitur, quarum poſtremis licet obſcuris mens ipſa gaudet. Quo ſenſu anima Leibnitiano ſyſtemate ſpeculum univerſi. Juxta hocce mens facultate pollet perceptiones quaslibet efformandi, quinimo ſenſationes ipſas, adeo ut ſtatus in quo anima ſe ſe habet momento quolibet ex eo ſequatur, in quo ſuperiori momento fuit, & ſicuti quadam lege qua in Univerſo quæ contingunt ſibi mutuo ſuccedunt, ita in mente quoque ideæ ſucceſſivè diſtinctæ fiunt, juxta certas leges quæ præcedentibus quidem reſpondent, attamen cum intelligentiæ natura conveniunt. Animæ humanæ iiſdem ideis gaudent, in ſingulis vero non eædem ideæ diſtinctæ ſunt. Id etenim à relatione animæ cum Univerſo integro pendet in ſingulis diverſa, prout Deus ipſam collocare voluerit. En pars ſyſtematis Monadum Leibnitii, quæ originem ſpectat idearum. Totum ergo ſyſtematis robur in neceſſaria inter partes omnes Univerſi, connexione ſitum eſt, quæ quidem connexio hujuſmodi eſſe debet, ut rebus in ſe perpenſis, poſitis in univerſo quibuſdam, reliqua inde ſequantur ita, ut poſſibilis Univerſi idea dari non poſſit, in quo quidquam, quod ad præſens Univerſum attinet, locum haberet. Si hoc quod de obſcuris ideis excogitavit Leibnitius procedat; Homo diſtinctam trianguli ideam habet, ergo proprietatum omnium trianguli obſcuras habet ideas ob neceſſarium inter primam vinculum, & poſtremas. Hujuſmodi autem rerum connexio, ut à clariſſimo Auctore demonſtretur; deſideramus. Præterea omiſſis quæ de obſcuris ideis dicta ſunt, haud ſimilem detegimus nexum inter ideas, quæ in mente ſe ſe ſequuntur mutuo. Ex tenebris in lucem quis tranſeat, objectorum incognitorum prius acquirit ideas, ad quas ſi perceptionem obſcuritatis pertinere quis diceret, abſurdè loqueretur. Demum certum eſt mentem ſibi primas & ſimplices ideas efformare non poſſe, niſi dicamus rerum ignotarum ſibi imagines præbere poſſe. Licet enim concedatur, notiones compoſitas poſſe ſibi mentem efficere plures ſimplices copulando, aut etiam ex primis, quas aliunde habet, alias conjecturas deducere, incredibile, imo impoſſibile tamen eſt, ut ſibi ignotarum rerum imagines exhibeat. Rejectis hypotheſibus nullum eſſet ſyſtema, quibus etiam admiſſis, plura de libertate & humanarum actionum contingentia objicere poſſemus, quibus ſpirituali Automato, quod à clariſſimo viro hæc mentis facultas appellatur, haud ſatisfactum videtur.

Syſtema Malebranchii. Quæſtio hæc de natura & origine Idearum cum rei difficultate & dignitate celeberrima ſit, alterum acutiſſimus Malebranchius

chius ſyſtema excogitavit. Ita ergo philoſophatur: Cum ſedulo ad idearum naturam attendimus, inter ideam & perceptionem diſtinguendum eſt. Solem vel triangulum dum percipimus, duo perpendenda ſunt. Idea nimirum Solis vel trianguli, quæ animæ intime unitur, & ejuſdem Ideæ perceptio, quæ nil aliud eſt, quam animæ modificatio, ea ferme ratione qua rotunditas modificatio eſt ceræ. Solis verò idea vel trianguli eſt quid longe diverſum ab animæ modificatione, præſens quidem ipſi menti, eidem verò menti non inhærens. Hinc non omnia per ideam percipimus, & non raro perceptio fit abſque idea. Dum anima colorem, ſonum, dolorem, cæteraſque ſenſibiles qualitates percipit, nulla intervenit idea, verum ſola animæ modificatio, quæ varia eſt pro ſenſationis diverſitate, qua afficitur, cumque hujuſmodi animæ modificationes ideæ appellantur, perperam id fit & impropriè. Anima etenim non indiget ideis, ut percipiat id quod in ſe tantum eſt, ut color; & tunc tantum indiget ideis, cum aliquid extra ipſam ut Sol, triangulum, eſt percipiendum. Ergo ut anima objecta extra ſe poſita percipiat, tum ejuſdem animæ modificatio, tum aliquid aliud, à quo ſuæ perceptionis modificationem accipiat, requiritur, atque ideæ nomine id quod immediatum objectum eſt menti intelligitur, quodque menti proximum eſt, dum aliquid percipit. Quamobrem neceſſaria omnino inter ideam & perceptionem diſtinctio; nullimode quippe modificationes objectorum repræſentativæ ſunt, nec anima in modificationibus ſuis id omne habet, quod ad objectorum perceptionem ſufficiat. Certum namque eſt humanam mentem infinitum percipere, & æquè certum nil finiti poſſe infinitum repræſentare, anima autem ejuſque modificationes, ſeu perceptiones ſunt omninò quid finitum, ergo infinitum nequeunt repræſentare, ergo ſi anima infinitum percipit, non in modificationibus percipit, ergo ſi cogitamus de Deo, vel de infinito, neceſſum eſt exiſtere Deum, finitum quippe nequit infinitum menti repræſentare.

His præmiſſis, en qua ratione anima ideas percipit, & ubi ſunt Ideæ collocandæ. Itaque anima habere poteſt ideas, vel quod objecta materialia ſpecies emittunt juxta peripateticos, vel quod anima facultate polleat ſibi ipſi ideas producendi, vel quod Deus ideas produxerit & animæ indiderit primo creationis momento, vel quod tunc Deus ideas producit, dum anima de objectis cogitat, vel demum quod Deus ideas ſuas animæ manifeſtat.

Quoad primum. Illud efficacius refelli non poteſt, quam ſi vel leviter exponatur. Objecta, inquiunt Peripatetici, ſenſibilia in omnem ſpheræ ambitum ſpecies ſuas emittunt nempè imagunculas

gunculas quaſdam. Hæ in organa ſentiendi incurrunt, à ſenſibus ſuſcipiuntur, & ad imaginationem deferuntur, in qua ab iiſdem ſenſibus affabre delineantur. Cum autem picturas haſce utpotè materiales anima ſpiritualis intueri nequeat, duplex adeſt intellectus, agens nimirum & patiens. Agens ſpecies impreſſas ſumit, ſtatim à materia depurat, depuratas intellectui patienti tradit contemplandas. Hæc omnia tam parum philoſophica ſunt ut rejici nullatenus mereantur.

Quod alterum. Si ideæ quæ præſentes animæ fiunt, entitates eſſent quædam ab anima ipſa productæ, ſciret anima qua ratione produceret, neque producerentur unquam, quin anima ſe determinaret ad earundem productionem. Imperceptibile etenim animam aliquid agere, quin ſciat, qua ratione id agat; Quilibet autem intimo ſenſu ſatis ſuperque conſcius eſt, ſe penitus ignorare rationem, qua Ideæ producuntur, ac ſæpè ſæpius experitur, ideas aliquas præſentes animæ fieri, quin anima ſtatuat illas producere, imo ipſa penitus invita. Non ſunt ergo ideæ entitates quædam ab anima productæ; quippè ſi produceret ipſa objectorum ideas, antequam objecta perciperet, forent objecta ab anima cognoſcenda: impoſſibile nimirum ab anima produci ideam incognitæ rei; ergo neceſſum eſt ut objecta cognoſcat, antequam illorum ideas producat, ergo objecta percipit, ergo inutile omnino ſibi animam hujuſmodi entitates producere quæ objecta ipſi exhibeant.

Quod pertinet ad tertium & quartum. Inveriſimile omnino eſt, Deum indidiſſe animæ ideas omnes quæ menti obſervantur. Qua de re, ut cætera prætermittamus, de figuris Geometricis ſermo dumtaxat ſit, quas manifeſtum eſt omnino infinitas eſſe. Oporteret ergo numerum infinitum idearum menti inſculptum fuiſſe, quod valde compoſitum videtur, & a divina abſonum ſimplicitate, præſertim cum ſimpliciori modo operetur & facilius potuerit Deus ideas animæ ſuppeditare, quod eſt quintum.

Præmittendum ergo, Deum mentibus noſtris arctiſſimè uniri, ita ut Deus dici poſſit ſpirituum locus, quemadmodum ſpatium locus corporum. Deus immenſus eſt, ergo Deus rebus omnibus præſens. *Propinquior eſt qui fecit, quam multa quæ fecit, ex quo fit ut major ad illa invenienda ſit labor, quam ad illum à quo facta ſunt.* Deus inſuper in ſe habet ideas rerum omnium. Deus eſſentiam ſuam perfectè cognoſcit, unde cognoſcit eam ſecundum omnem modum, quo cognoſcibilis eſt. Poteſt autem cognoſci non ſolum ſecundum quod in ſe eſt, ſed ſecundum quod eſt participabilis ſecundum aliquem modum ſimilitudinis à creaturis. Unaquæque autem creatura habet propriam ſpeciem, ſecundum quam aliquo modo participat

cipat

cipat Divinæ eſſentiæ ſimilitudinem. Sic igitur in quantum Deus cognoſcit ſuam eſſentiam, ut ſic imitabilem a tali creatura, cognoſcit eam ut propriam rationem & ideam hujus creaturæ, & ſimiliter de aliis. Conſtat ergo rerum omnium ideas in Deo non eſſe niſi ſimilitudinem, quam res cum natura divina habent, ſive modum, quo poteſt eadem à creaturis imperfectè participari. Idea materiæ igitur in Deo erit natura Divina, quatenus à materia participabilis, ut eadem Divina natura ita conſiderata Archetypum illud fuit juxta quod Deus materiam creavit. Idea autem extenſionis hac ratione explicata, quæ in Deo reperitur, *extenſio intelligibilis* infinita appellatur, & quemadmodum creata extenſio eſt in loco extenſa, ita intelligibilis extenſio dicitur intelligibiliter extenſa, nullaſque continet partes, niſi pariter intelligibiles. Quamobrem ideæ, quibus objecta percipimus, divinarum idearum ſunt naturales quædam participationes, cum nimirum objectum aliquando eſt percipiendum, Deus animæ cui íntimè unitur eſſentiam ſuam quatenus ab illo participabilem manifeſtat. In Circuli Geometrici v. g. perceptione Deus animæ oſtendit in ſua intelligibili extenſione infinita partem quandam linea intelligibili terminatam, cujus intelligibilia puncta æquè intelligibiliter diſtant ab intelligibili centro. Et cum in hac perceptione nihil ſenſibile omninò anima percipiat, nil coloratum nimirum, nil ſapidum, nil ſonorum &c. Idea hæc puriſſima remanet, quemadmodum à Deo puriſſima cum mente communicatur. Si vero percipiendum ſit aliquod ſenſibile v. g. Flos rubrus: Deus animæ partem quoque ſuæ intelligibilis extenſionis manifeſtat, verum ſi nil aliud perciperet anima, quam partem hujuſmodi intelligibilem intelligibilis extenſionis, nullimodè ſenſibilem florem perciperet, ſed aliquid dumtaxat deſtitutum omnino quacumque ſenſibili affectione. Qua de re eodem tempore, quo Deus animæ partem illam extenſionis intelligibilis manifeſtat, animam ipſam afficit coloris rubri ſenſatione quæ eſt tantum animæ modificatio abſque idea. Hujuſmodi coloris ſenſationem refert anima ad partem extenſionis intelligibilis, puramque ideam divinam propria ſenſatione contaminat. Hinc de idea intelligibili fit idea ſenſibilis.

Cum verò extenſionis intelligibilis partes ejuſdem naturæ ſint, manifeſtum eſt, quamdam illius partem non inſervire potiſſimum repræſentationi illius objecti, aliam autem repræſentationi alterius, ſed aptam quamliber eſſe ad repræſentandum ex.g. Solem. Hinc ſi animæ modo una pars, modo alia oſtendatur eadem intelligibili figura terminata; Anima ex. g. motum Solis percipiet. Ratio autem, qua Deus animæ modo majorem, modo minorem intelligibilem extenſionem oſtendat, prout Sol

vel eſt in Horizonte, vel in Meridiano, petenda eſt ex Unionis lege juxta quam determinavit ſe ad diverſimodè menti ſuam extenſionem intelligibilem applicandam. Hujuſce ſyſtematis fundamentum, præter cætera, in eo ſitum eſt, Deum nimirum nunquam per rationes difficiles id exequi, quod per ſimpliciſſimas, & facillimas fieri poteſt. Limitatio quippe intelligentiæ tendit ad aliquem finem per compoſita media, & implicita, infinita autem Sapientia omnia expeditiſſimè operatur. Cum ergo Deus in ſe ipſo habeat rerum omnium ideas, & ſit mentibus noſtris præſens, velitque mentes objecta percipere, quid facilius, quam eaſdem ideas mentibus aperire, & revelare. Ex quo maxima eruitur dependentia mentis creatæ à Creatore, ſicuti enim creata mens nihil vellet niſi à Deo ipſo inceſſanter ad bonum in genere impelleretur, ita nil intelligeret, niſi à Patre luminum illuminaretur. Non ſumus ſufficientes cogitare aliquid à nobis tanquam à nobis, ſed ſufficientia noſtra ex Deo eſt. Præterea certi ſumus, non modo nos plures veritates cognoſcere, eaſque æternas eſſe & immutabiles, verum illas eadem plane ratione à reliquo humano genere cognoſci, totum v. g. majus eſſe ſua parte, & alia hujuſmodi. Neceſſum ergo eſt ut nos videamus veritates haſce in aliqua ratione univerſali, quæ mentes omnium communi luce perfundat, ſecus non tam certi eſſe poſſemus, cæteros homines eaſdem videre veritates quas ipſi videmus. Admittenda ergo eſt univerſalis ratio, in qua veritates intueamur. *Si ambo*, ait Auguſtinus, *videmus verum eſſe quod dico, ubi quæro id videmus? Nec ego utique in te, nec tu in me, ſed ambo in ipſa quæ ſupra mentes noſtras eſt incommutabili veritate*. Neque in hoc ſyſtemate Deus rerum turpium ideas, & malas cogitationes mentibus ingerit. Malum etenim non ideis rerum conſiſtit, ſed in aſſenſu à voluntate præſtito.

Refellitur hujuſmodi ſyſtema.

Hæc de idearum natura doctrina, deque earumdem in mentes humanas illapſu ſubtilis quidem eſt, ſed veremur, ne magno verborum apparatu ferè nihil nos doceat. Etenim antequam Malebranchii opinionem quis legeret, ignorabat quid eſſent ideæ & quomodo ab anima perciperentur. Perpendat modo an in eadem ignorantia poſt auditam Malebranchii opinionem verſetur. Nam ſive ideæ ſint in Deo, ſive alibi, ignoramus æquè quid ſint, & qua ratione mens noſtra modificetur. Deus continet equidem eminenter rerum omnium perfectiones, huic autem termino *eminenter* nulla ſatis clara notio reſpondet, & intelligimus tantum modum quemdam nobis prorſus ignotum, quo Deus in ſuæ naturæ ſimplicitate entia omnia complectitur. Ex quo liquet idearum naturam non magis cognitam eſſe illi, qui ideas eſſe ipſam Dei naturam quatenus imitabilem opinatur,

quam

quam nobis, ſi profiteremur idearum naturam penitus ignorare. Quinimo ipſa idearum perceptio poſt Malebranchii doctrinam eadem qua prius caligine involvitur; ſat enim non eſt, ut ideas percipiamus illas eſſe in Deo, & Deum animæ intime uniri, alias nulla idea eſſet, quam actu non perciperemus. Ad perceptionem ergo aliquid aliud requiritur, hoc eſt earundem idearum manifeſtatio, ſive, ſi mavis, naturalis revelatio. Quouſque ergo non explicetur hæc idearum revelatio, euſque ignorabimus quid ſit perceptio. Ipſa præterea corpora propriè loquendo non percipimus, ſed tantum corporum ideas, quibus ſenſationes noſtræ junguntur. Quare hoc? Quod ſcilicet ex Malebranchio anima ſpiritualis percipere objecta materialia nequit, percipit autem ideas ſpirituales. Verum non minor eſt difficultas intelligere qua ratione ideæ divinæ percipiantur, quam corpora ipſa, ideæ enim divinæ longè magis ſupra animam ſunt, quam corpora infra. Quo pacto inſuper ideis ſenſationes noſtræ jungantur inexplicabile. Perlegatur eruditiſſimus Metaphyſicus, & ipſe modum ignorare fatetur.

Quid præterea ſit extenſio illa intelligibilis, infinita, in qua nos omnia videre autumat impoſſibile eſt ut intelligatur, ipſiuſque notio comparetur diſtincta. Creatura eſt, & non eſt creatura, Deus eſt, & non eſt Deus, diviſibilis, atque indiviſibilis, in Deo eminenter, & formaliter adeſt, eminenter, & non formaliter. Creatura eſt quia Deus ipſam creavit, atque ideo creavit, quia ipſam cognoſcit. Deus, ait, extenſionem cognovit, quia ipſam fecit, neque alibi quam in ſe ipſo illam videre poteſt. Creatura non eſt; nam ſi eſſet, cum nos in extenſione intelligibili infinita omnia videamus, in creatura videremus; conſpicienda autem in Deo ſunt, ergo Deus eſt; ſed nec Deus eſſe, nec Dei attributum poteſt iiſdem rationibus quibus pag. 846. probat animam extenſionem intelligibilem in ſe non continere veluti unum ex modis eſſentiæ ſuæ. Rationes quas affert validiores ſunt, ut extenſio intelligibilis à natura Dei excludatur, quam ab animæ noſtræ natura, juxta nimirum veram extenſionis intelligibilis notionem nullo pacto comprobatur ipſam in anima noſtra non eſſe. Juxta vero confuſam Malebranchii notionem, ſi probatur extenſionem intelligibilem in anima noſtra non eſſe, probatur non eſſe in Deo. Videtur, hic eſt ſenſus acutiſſimi Methaphyſici, hæc intelligibilis extenſio ſola, abſque eo quod de alio cogitetur, quæ intelligibilis extenſio cum limites habeat, aliqua figura pollet; limitibus autem ſpiritus figurari non poſſunt; partes præterea habet, ergo diviſibilis: in anima vero nil diviſibile eſt, ergo intelligibilis extenſio non eſt in anima.

Digitized by Google

Primo nullimodè de extenſione intelligibili cogitari poteſt, quin de alio cogitetur, a quo concipitur, hoc enim pacto intelligibilis appellatur. Secundo: Figuram efficit intelligibilem, quæ tam in anima noſtra eſſe poteſt, quam ipſa intelligibilis extenſio, utraque nimirum objectivè. Tertio: Diviſibilis eſſet, ſed formaliter; cognoſci quippe non poteſt extenſio, quin proprietates dignoſcantur, diviſibilitas nimirum, mobilitas, quæ omnia in ipſa intelligibilia ſunt, nimirum objectivè, ergo ex eo quod indiviſibilis natura ſua ſit, non ſequitur non poſſe in ſe extenſionem intelligibilem continere, licet extenſio diviſibilis ſit concipienda, ergo extenſio hæc intelligibilis in anima eſſe poteſt. Quod ſi acutiſſimus Vir aliquid aliud intelligibilis extenſionis nomine intelligit, ergo eædem rationes comprobant, extenſionem intelligibilem eſſe non poſſe in Deo, nimirum attributum Dei. Concipi quippe non poteſt Entis attributum, quin concipiatur ens, cujus attributum eſt, ergo ſi extenſionem intelligibilem contineret Deus ut ſui attributum, concipi non poſſet, niſi conciperetur Deus. Quæ de anima præterea dicta ſunt, de Deo dicantur, & ſyſtematis contradictio, atque chimerica idea apparebit. Proprietas inſuper infiniti, quam Malebranchius intelligibili tribuit extenſioni indigna prorſus eſt, ut concipiatur in Deo. Infinitas, ut Scholaſticis verbis utamur, quæ convenit Deo, diverſa omnino eſt ab extenſionis infinitate. Quo enim major extenſio eſt, eo majoribus partibus pollet, quod Dei ſimplicitati repugnat. Præter quam quod hujuſmodi extenſio diviſibilis & indiviſibilis eſt. Quod enim ipſam diviſibilem reddit, partes non eſt revera diviſibiles eſſe, aut actu diviſibiles, ſed partem non eſſe aliam, ergo diviſibilis. Cum autem in Deo ſit, debet enim in ipſo eſſe, ut omnia in Deo videantur, quod idem eſt omnia in extenſione intelligibili videre, indiviſibilis eſt.

Malebranchii ſyſtema, ferè eſt ſyſtema Democriti. Docebat is objectorum imagines, quæ circa nos ſunt, ut ſenſibus noſtris ſeſe offerant emanationes Dei eſſe, immo & ipſum Deum ideamque actualem animæ noſtræ Deum eſſe. In quo differt, dum aſſeritur ideas noſtras in Deo eſſe, neque ipſas creati entis modificationes eſſe poſſe? Nonne ex hoc infertur ideas noſtras Deum eſſe? Qua de re ſupponere omnia nos in Deo videre, idem fere eſt, ac Deum communem omnium entium animam fateri. Generalis ſubſtantia, infinita, ſpiritualis, repræſentativa decernitur, in qua cæteræ ſpirituales ſubſtantiæ ſunt quæ agunt, cogitant, cognoſcunt vi intimæ unionis, quam habent cum hujuſmodi generali ſubſtantia, cujus ipſæ puræ, ſimplicesque modificationes ſunt. Quinimo ſi ideæ noſtræ, quæ ſolæ animæ noſtræ operationes ſunt, quibus non modo naturam, ut poſſumus,

mus, verum & ipſius exiſtentiam cognoſcimus, extra res ſunt; ſi ipſas producere nequimus, ſi immutabiles, externæ, ac demum ſi ſint eſſentiæ divinæ pars, hæc eſſentia diverſimodè modificata nonne Spinoſæ ſubſtantiæ approximatur? Non eſt ergo dicendum, homo hominem occidere cogitavit, verum generalis ſubſtantia, ſpiritualis extenſio, in qua modificationes omnes continentur, ideam obtulit criminis hujuſmodi modificationi. Deus ergo mali auctor eſt.

Modò veritates æternas, & immutabiles in Deo non videri autumat, modo videri. Non dicimus ait pag. 203. nos in Deo videre dum veritates videmus æternas, ut Auguſtinus, ſed cum veritatum ideas conſpicimus. Ideæ enim reales ſunt, qualitas autem inter haſce ideas, nimirum veritas nihil reale eſt. Pag. autem 330. video ait duas quantitates duabus aliis junctas conficere quatuor, aſt veritatem hanc in aliorum ſpiritu non video, nec alii vident in me. Ergo non videntur in Deo veritates juxta ſuum aſſertum, quod relationes dumtaxat ſunt, relatio autem nihil reale eſt, ergo relationes in Deo videmus juxta alterum aſſertum, cum veritas hæc, duo juncta duobus efficiunt quatuor nil niſi relatio ſit. Nonne hæc contradictoria ſunt? Præterquamquod ignoramus, qua ratione relationes aliquid reale non habeant, atque ab aliis non differant. Relatio 3. ad 4. æquatur relationi 15. ad 20., relatio 3. ad 5. major eſt relatione 4. ad 7. ergo negari nequit relationem non eſſe quid reale. Si intelligatur, haud eſſe entia realia, ſumpto verbo pro ſubſtantia, ergo nec abſtracti numeri entia realia dicendi ſunt. Tres palmi in eſſe trium palmorum entia realia ſunt. Numerus 3. a rebus numeratis abſtractus ens reale non eſt, cum intra cogitationem noſtram contineatur. Non video ergo cur adſint numerorum ideæ, non autem ideæ relationum. Concilient auctorem Malebranchiani.

Dum inſuper fatetur ipſe animam noſtram ſibi dare, immo quolibet fere inſtanti novas modificationes dare relatè ad ſuas determinationes, voluntateſque; manifeſtum eſt, amplius probare ipſum non poſſe quod contendebat, nullo pacto nimirum ab anima novam produci poſſe modificationem relatè ad ſuas perceptiones. Nam qua ratione anima paſſiva foret relate ad perceptiones, non verò ad inclinationes? Id, ſi conſideretur quatenus creatura, dicendum non eſt, ac ſi impoſſibile eſſet agere creaturam, adeout oporteret omnia à Deo operari creatura paſſiva dumtaxat ſe habente. Si enim id eſſet cum anima noſtra tum relatè ad inclinationes, tum relatè ad perceptiones creatura ſit, opus eſſet, ut nulla polleret ſe determinandi facultate. Quod contra fidem eſt, rationem, atque intimum ſenſum,

quem

quem in nobis ipſis experimur. Neque dicendum eſt ex animæ comparatione cum rebus ſenſibilibus; quis namque crederet, facultatem, qua anima noſtra pollet, ut diverſas recipiat ideas, diverſaſque perceptiones prorſus paſſivam eſſe, eo quod facultas, qua materia pollet, ut diverſas recipiat figuras, paſſiva ſit, nullamque in ſe actionem contineat. Falſa quippe comparatio hæc, cum anima facultatem habeat diverſas poſſidendi inclinationes, materia vero facultate non gaudeat diverſos in ſe producendi motus, neceſſum proinde non eſt, ut comparatio hæc vera ſit relatè ad figuras ex una parte, relate ad perceptiones ex altera. Præter quam quod ex hujuſmodi compatatione contrarium omnino deducitur. Ideo quippe materia incapax eſt ſibi diverſas dare figuras, eo quod incapax eſt ſibi diverſos dare motus, cum pateat ſe diverſimode figurare poſſe, ſi diverſimode movere ſe poſſet; ergo cum anima diverſas ſibi tribuere inclinationes poſſit, poterit & diverſas perceptiones. Alio autem loco aſſerit Malebranchius animam noſtram in ſe perceptiones efformare poſſe, ut libera ſit, ideo autem hæc dixit, quod oblitus fortaſſe fuerat, quod dixerat autem Pag.479. Ideæ præterea veluti repræſentativæ entium ſumptæ a perceptionibus diſtinctæ, quid chimericum omnino eſt. Diverſimodè verò in primo & ſecundo libro relate ad ideas Malebranchius locutus eſt, ac in tertio in quo ſupremum locum tenet, viva, acuta, ſubtilis, fervens, ſed falſa Auctoris imaginatio. Adeat Arnaldum, ſi quis expoſtulat plura.

Demum Malebranchius aſſerit nos non cognoſcere animam per ideam, ipſam in Deo non videre, eamque dumtaxat intimo percipere ſenſu, & licet nos diſtinctius animæ noſtræ exiſtentiam cognoſceremus quam tum corporis noſtri, tum corporum externorum exiſtentiam, attamen non adeo perfectam naturæ animæ cognitionem haberemus, quam naturæ corporum: Penes ipſum ſat eſt ideam conſulere, quæ corpus repræſentat, ut modificationes innoteſcant, quarum capax eſt. Nos autem de anima noſtra ideam non habemus, quæ hujuſmodi ſit, ut ſi ipſam conſulamus, modificationes quarum ſumptibilis eſt detegantur. Si nunquam neque voluptatem, neque dolorem experti eſſemus, ignoraremus profecto an anima noſtra voluptate, vel dolore affici poſſet. Si nuſquam neque color rubrus, neque cæruleus conſpectus eſſet, etiamſi prætenta animæ idea conſuleretur, nullo pacto diſtinctè appareret an anima hujuſmodi modificationis capax eſſet.

Verum etſi animam noſtram in Deo non videamus, pro certo & explorato habemus nos animæ noſtræ idea gaudere poſſe. Ignoratur autem quo pacto diſtinctius animæ noſtræ exiſtentia,

ſtentia, quam cæterarum rerum cognoſcatur, & eodem tempore nos ipſius naturam obſcurius dignoſcamus. Ergone dicendum me conſcium eſſe exiſtere in me naturam generatim ſumptam. Aſt cum ens quod indeterminatam naturam habet, exiſtere nequeat, evidens eſt, ſi ignoremus, qua ratione exiſtimus, exiſtere nos cognoſcimus ratione quadam, qua impoſſibile eſt, ut exiſtamus. Ex quo præterea ſupponetur hominem, qui nuſquam colores conſpexerit, ignorare an ſuſceptibilis ſit hujuſmodi ſenſationum, non inde inferri poteſt, ipſum nullam animæ ideam habere. Cæcus extenſionis ideam habet. Poſſet ergo fortaſſe, licet nonnullarum geometricarum cognitionum capax ſit, definire, an omnia quæ Mathematicus de curvarum natura profert, poſſint ab idea extenſionis qua gaudet erui? Americanus quoque in eodem eſſet ſtatu. Malebranchius fortè colligere ſe poſſe arbitrabitur ex duorum hominum ignorantia ipſum nulla extenſionis idea gaudere? Aſt ut cætera omittamus, fatemur, modificationes voluptatis atque doloris in idea, quam de anima noſtra habemus non contineri. Quid inde? Anima in ſe modificationes haſce videre non poteſt, cum non adſint, dolorem in ſe experiri nequit, dum Deus nullam in ipſa moleſtam ſenſationem producit; hoc eſt; Podagræ dolorem arbitrariò conjunxit Deus cuidam pedis mei vel manus ſtatui, hinc ſi a me popoſcatur quid podagra ſit, dum nunquam expertus ſum, idem eſt ac poſtulare, quamnam ſenſationem creatori libuerit pedi meo illo in ſtatu conjungere. Idem ergo, ac ſi mihi proponeretur, ut ipſius voluntates liberas cognoſcerem. Marmoris maſſam videmus, ex qua Sculptor figuram componere ſtudet. Si quæratur ex idea quam marmoris habemus, quænam figura ſit, quam Sculptor elaborare deſiderat, quæſtionem hanc decidendam eſſe neminem latet. Licet autem ignoretur Sculptoris voluntas, generatim figuram eſſe ſcio, quam ipſe efformare propoſuit, & quæ realiter in marmore eſt, nimirum ſtatua, quam Sculptor ex marmore eruere cupit in marmore eſt, ut quælibet alia figura, cum Sculptoris voluntas illud ſit, quod ipſam determinat. Itaque cum poſtulatur, quænam doloris ſpecies experiatur, dum quidam humores in digiti pedis articularionibus percolant, atque diffunduntur, ſi nuſquam hujuſmodi dolore affectus fuerim, ipſum ignorare reſponderem, cum in me nullo pacto ſit; continetur tamen in generali ſenſibilitatis idea. Clarè quippe cognoſco me Podagræ ſuſceptibilem eſſe, is enim dolor eo pacto in me eſt, quo ex idea maſſæ marmoris eruitur Sculptorem ad arbitrium ſtatuam efformare poſſe. Quinimo aliquo in ſenſu dici poteſt Regis ſtatuam in marmoris maſſa

adin-

adinveniri, dummodo ipſi neceſſariæ tribuantur combinationes. Idea quippe materiæ ſat eſt, ut id concipiatur. Ex ſenſu verò intimo non eruitur Podagræ dolorem, ſeu doloris elementa in anima adeſſe, dum hujuſmodi morbo non afficimur, niſi ratione generalis ideæ ſenſibilitatis.

Cæcus a nativitate ex ſola extenſionis idea, modum quo fit viſio percipere poteſt, ſi tamen meditetur, atque ratiocinationis principiis certis imbuatur, ſequentique inſtituatur methodo. Ad angulum quemcumque duo baculi in ipſius manibus collocentur; ope tactus extremitas unius baculi ad altitudinem corporis cujuslibet, altera vero ad baſim ſtatuatur, hac ratione de objectorum altitudine aperiendo magis vel minus baculos, judicabit, eodemque pacto de longitudine, atque latitudine. Facillimè quoque concipiet, angulum minorem effici ſeu acutum magis, quo magis ab objecto abeſt. Dicet hiſce rebus verſatus, non eſt cur non perciperet, ex quolibet objecti puncto fila veluti ſubtiliſſima emanare recta, ut recti baculi ſunt ſe in pupilla ſecantia. (De refractionibus enim nil ipſi dicendum). Perciperet inde hujuſmodi fila, quæ radii appellantur, ſolida non eſſe ut baculi, ſed contiguis moleculis componi. Septem præterea eſſe molecularum ſpecies, quæ vel afficiunt magnitudine, vel quibuſdam oſcillationis tonis. Radium inde componi ex una molecularum ſpecie, ictusque earundem ſupra pupillam cum diverſi ſint, creatorem ipſis diverſas conjunxiſſe ſenſationes, quemadmodum ſeptem diverſis undulationis ſpeciebus, quæ ſeptem muſicæ tonis reſpondent, conjunxit. Has verò ſenſationes, quæ ex modo quo ictus radiorum exequuntur, proveniunt, diverſas omnino eſſe a muſicæ ſonis, ut a guſtu, olfactu, & dolore, ſoni diverſi ſunt. (Imbutus ſupponitur cæcus de animæ natura, & de cauſis occaſionalibus). Quemadmodum præterea anima dolorem experitur in membro morbo affecto, ita animam, ut ita dicam, impreſſionem hanc, quæ color appellatur ad corporis ſuperficiem experiri. His poſitis ſi expoſtuletur a cæco, an ſecum ipſe reputet, poſſe ab anima hujuſmodi ſenſationes recipi, Deumque efficere ita, ut illas experiatur, vel nulla advenerit in oculis mutatio, vel ſibi conceſſis viſionis organis. Reſpondet profectò id omninò poſſibile, cum ipſi ſcire ſufficiat, Deum quatuor diverſis modis locupletaſſe ipſum ad corpora cognoſcenda, ut affirmet, Deum & quintum ipſi concedere poſſe. Nil mirum ergo ſi, cum de coloribus cum cæco loquimur, rubrumque iſtud in ipſius anima alicui ideæ conjungatur, neque efficiatur ita, ut aliquid per ſe ipſum ſignificet, quæſtionem ignoret, nihilque vel male reſpondeat. Sed poſteaquam audita methodo inſtructus

ctus ſit, ſi interrogetur, quid ſit color viridis, reſpondere arbitror, quandam eſſe impreſſionem, quam creator in nobis produci voluit ictuum occaſione, quos moleculæ ſupra oculi fundum imprimunt. Quod ſi iterum popoſcatur, quænam ſit hæc particularum impreſſio, reſpondet ſe voluntates Omnipotentis Dei liberas non cognoſcere. En quid reſpondendum erat, cum quærebatur, quamnam ideam doloris podagræ habere poſſit is, qui nunquam ipſa affectus fuit.

Plura & alia congerit Malebranchius eodem ſiſtemate nixus, quæ facillimè hactenus dictis diluuntur. Demum majori robore alteram propoſitionem enuntiat. Si animæ natura plus reliquis cognoſcitur, cur plures ipſam cum corpore confundunt? Duæ claræ ideæ, quæ differant omninò confundi nequeunt, quadratum pro circulo nuſquam homines acceperunt. Anima autem differt a corpore pluſquam a quadrato circulus. Ergo reponimus Malebranchio, ſi intimo ſenſu major detegitur differentia inter animam & corpus, quam circulum inter & quadratum; cur hujuſmodi figuræ una pro altera non accipiuntur? cur anima & corpus tum facillimè confunduntur? Non ignorat ſubtiliſſimus Auctor, atque ſenſu intimo non ignorat, animam a corpore diverſam magis eſſe, quam eſt a circulo quadratum. Quisquis autem in ſe invenire eandem poteſt veritatem. Etſi verò Malebranchius nos animæ noſtræ idea non pollere arbitretur, non ignorabat tamen ipſam de propria exiſtentia conſciam eſſe. Penes ipſum quælibet idea proprietates omnes objecti repræſentare debet eo pacto, quo ictu oculi omnia conſpiciuntur, quæ longa in planitie obſervantur. Res autem hujuſmodi non eſt. Plura conſiderari debent, antequam a circuli notione omnes illius proprietates eruantur, plures ducendæ lineæ ſunt. Plures componendæ relationes. Non ignoramus, quodlibet Theorema, quod difficultate quam maxima, atque labore detegitur, non ſtatim in idea curvæ, de qua agitur, repræſentari. Cur ergo dicendum erit, ex eo quod niſi ſucceſſivè & attentè diverſæ entis noſtri proprietates detegantur, atque ex obſcuritate, qua ipſum refertum eſt, cognitionem quam de ipſo habemus non eſſe ideam? Malebranchius in contradictionem lapſus eſt. Penes ipſum quadrati idea nunquam cum idea circuli confunditur; una quippe non eſt alia; aſt juxta ipſum ideæ non ſunt animæ modificationes, ſed objecta, quæ in Deo videmus. Nos ergo cauſa non ſumus horum exemplarium, quæ in Sapientia increata reperiuntur. Circuli quippe archetypum non eſt archetypum quadrati, noſque neutrum compoſuimus. Quæ ſi poſſet quo pacto doctrina, hæc conciliari cum Dei ſimplicitate poſſit.

Verum ut clarius Malebranchii opinio innoteſcat, id de quo Scotiſtæ & Thomiſtæ aliis in Scholis diſceptarunt, in medium afferre neceſſum eſt. Primi præter diſtinctionem inter ens numericum, & aliud ens numericum, vel inter rem & rem, præter inquam realem diſtinctionem, alteram, quam formalem appellabant, inter qualitates, atque ejuſdem entis modalitates propugnabant. Mobilitatem corporis, atque illius figurabilitatem proprietates eſſe in materia inter ſe diſtinctas independenter a cogitationibus noſtris, unam non eſſe alteram aſſerebant. Penes ipſos anima differentiam quammaximam inter tres facultates ſibi proprias, ſenſibilitatem nimirum, intelligentiam, & voluntatem dignoſcebant. Doctrina hæc relate ad allata exempla optima eſt. Malebranchius ſententiæ huic adverſabatur, atque inter ejuſdem mentis proprietates, diſtinctionem, quæ virtualis dicitur, agnoſcebat, quæ realiter inter objecti proprietates non eſt, ſed dumtaxat veluti corollarium præciſionum, quas anima efformat nixa fundamento, quod ipſi idem objectum præbet. Hæc reſtrictio, ſi ita loqui fas eſt, parum intelligibilis eſt. Qua de re, dum in nobis ſenſibilitatem, ac voluntatem diſtinguimus, hæc duo realiter in anima noſtra non differunt, cum una ſit, verum ipſius diverſæ operationes nobis occaſionem præbent in ipſa diſtinguendi facultatem ſentiendi à facultate electionis. Hoc in caſu Thomiſtarum Doctrina propugnari non poteſt, verum cum eam ad Dei attributa referunt, validè Scotiſtas oppugnant, quamvis errent utique. Scotiſtæ quippe attributa Divina in Deo diſtingui, æquè ac ſenſibilitas, & voluntas in nobis ſunt, arbitrantur. Thomiſtis ſimplicitas Dei Divina videtur. Relatè nimirum ad diverſas divinitatis productiones, animam ſupponere in Deo diverſas potentias autumant, potentiam ſcilicet puniendi, potentiam parcendi, creandi, atque creaturas cuidam ordini juxta determinatas leges ſubjiciendi. Hoc pacto in Deo effingimus juxta ipſos quatuor attributa, juſtitiæ ſcilicet, miſericordiæ, potentiæ, atque ſapientiæ. Timuit Malebranchius, ne divideretur Divinitas, ideoque Virtualiſtarum opinionem ſequutus eſt, neque excogitavit quid mali adverſus idearum ſyſtema evenire poſſet. Quid profectò idearum diſtinctio, æternorumque exemplarium evadit? Nonne unum eſt & alterum? Non ergo formalis Scotiſtarum diſtinctio rejicienda erat, cum ipſe inter Dei cognitiones illam admitteret. Aſt hoc in caſu, quæ Virtualiſtæ à ſimplicitate Dei deducunt Malebranchio opponi poterant. Verum hujuſmodi Archetypi ècontra non differunt inter ſe niſi rationis præciſione, ergo non videntur in Deo, ergo ſapientiæ Archetypum, atque Archetypum extenſionis haud diſtinctè in Deo videntur. Hujuſmodi tamen diſtinctio id eſt, ex quo ideæ diverſæ

ſunt.

Digitized by Google

ſunt. Si anima noſtra hanc effotmat diſtinctionem, erit ergo Auctrix diſtinctionis idearum noſtrarum, illa lux ſibi non eſt, ipſa eſt, quæ lucis radios diſponit, quæ ipſos dividit, ut diverſa videat objecta ope divinæ lucis, in qua nihil diviſum eſt, nil diviſibile. Creatrix ergo eſt idearum ſuarum, neque aliud adeſt fundamentum, ut ipſarum diſtinctio ſtatuatur, niſi particularia objecta quæ videt, & quæ ad cauſam comparat ſupremam. En quod Malebranchio remanet. Opus tamen eſſet ut Archetypa relinqueret æterna, vel recognoſceret hujuſmodi exemplaria in nobis eſſe, animamque noſtram ad illum relatam in cujus potentia omnia poſſibilia reſident, hac comparatione ſpirituum exemplar evadere. Neceſſum itaque eſſet, ut abſolutè idearum ſyſtema relinqueret. Satis demum compertum eſt, quid Malebranchio reſpondendum ſit, dum aſſerit componi non poſſe ſpiritum ad cæteros ſpiritus, ut clarè relationes innoteſcant, relationemque, quæ eſt inter dolorem, & voluptatem non cognoſcere. Suprema equidem cauſa ad amorem noſtrum quem habemus ordine comparatum, relationem componit, hæc autem æternæ Sapientiæ idea eſt in abſtracta ſapientiæ idea, ordinis amor Archetypum eſt. Vidimus ſiquidem in ipſo ſpiritum quemlibet ſapientiæ in infinitum ſuſceptibilem eſſe, neminem verò niſi ad limites ſapientem fore. Relatio ergo, in qua Sapientiæ ſupremæ idea continetur, & relatio in qua Omnipotentiæ reſidet, objecta realia ſunt animæ præſentia ab ipſa independentia, atque inter ſe diſtincta, etiamſi de iis non cogitetur. Ideæ ergo attributorum in Deo diſtinctæ ſunt, quæ tamen diſtinctio in Deo non eſt.

In compendio demum referemus, quæ Reimmanus, qui more ſuo, attento liberoque animo librum Malebranchii examinavit, & ordinis cauſâ in tabulas redegit, laudanda, & reprehendenda eſſe cenſuit, eo quod cuncta ſtrictim ſit complexus, ut habeat lector monitorem ad quem in adhibendo inter legendum proprio judicio ſubinde reſpiciat: *Laudat is in Auctore ingenii lumen & acumen, meditationes profundas, ſingulares, & minime quotidianas, peritiam in Phyſicis, Ethicis, & Mathematicis, vim & robur in taxando cultu ſuperſtitioſo creaturarum, & commendando cultu interno, inque erroribus philoſophicis detegendis, tractationem de imaginatione perpulchram, ſtyli rotunditatem, vivacitatem, elegantiam, ſcopumque laudabilem, Deum ubique agnoſcendum, honorandum, amandum exhibendi, homines imbecillitatis, & ignorantiæ convincendi. Vituperat autem pruritum novandi Philoſophiam & Theologiam, & principia ejuſmodi ſtatuendi quæ lectorem non poſſunt non deducere ad Spinoſiſmum, nimiam erga fœtum ſuum voluptatem, & libidinem*

dinem lambendi, formandi, reformandi, vindicandi, faſtidium elegantiorum ſcientiarum, ſtudium reprehendendi viros in ſua arte celeberrimos Hevelium, Savilium, Tertullianum, Senecam, Bochartum, Montanum, imaginationis vim contagioſam in ipſius pracepta peccantem, meditationem nimis Metaphyſicam, & æſtrum comparandi ſibi famam, & condendi novam in Philoſophia Sectam meditabundorum. Maximè vero improbanda eſſe dogmata falſa, monſtroſa, pernicioſa, & ad Atheiſmum indirecte ducentia monet, qualia ſunt: Deum eſſe omnia, creaturas nihil: omnia extenſa eſſe ſubſtantiam Dei, quatenus creaturas repræſentat, mundum eſſe inviſibilem, Deum autem a nobis videri, ideas, eſſe ſubſtantiam Dei figurarum forma inductam, Deum eſſe qui in anima hominis omnes motus, actus, ideas, deſideria producat, qui vera omnium cauſſa ſit, quæ ea producat, cum reliqua occaſiones ſint tantummodo voluntatis ſuæ exequendæ. Modificationes animæ nullatenus repræſentativas eſſe poſſe, voluptates ſenſuum mentem actu felicem reddere, natura nullam dari certitudinem firmam atque invincibilem exiſtentiæ corporum, & diſtinctionis inter phantaſmata & extenſionem Dei veram repræſentatam: Naturam agentem qua talem eſſe verum nihil, ideas ſenſibiles eſſe Deum figuris repræſentatum, dari extenſionem intelligibilem. Nec placet viro doctiſſimo, quod orationis floſculis dogmata quaſi ſepeliverit ad faſcinandum lectorem, quod rem ſæpius repetiverit eandem, nonnulla aliena, nec ſuo loco, multa ambigua, obſcura, manca, & contradictoria attulerit, quod plura deſtruxerit, quam ædificaverit, non tam de inquirenda veritate, quam de vitandis erroribus tractans. Quod non laudaverit per quos profecerit, maximè Baconum, quem ſexcenties exſcripſerit, quod phænomena omnia naturæ à voluntate divina derivaverit, ſicque perpetua miracula ſupponat, quodque famam ſuam ruinis aliorum inædificare annifus ſit, & ideo ab omnibus cogitationibus vulgaribus receſſerit, ut ingenii rari & extraordinarii, quale ipſe depingit, laudem conſequeretur: Hactenus Reimmanus, cujus cenſuræ, ait Brukerus, neque ſubſcribimus, neque eam rejicimus, ſed comparationi lectoris relinquimus.

Certamen vetuſtiſſimum eſt, clariſſimorum virorum diſſidio De ideis innatis. nobilitatum, an omnes Ideæ miniſterio ſenſuum animam ingrediantur, an potius quædam illarum in ipſa mente ab initio creationis inſculptæ ſint, quas proinde anima non acquirat, ſed ſecum deferat ingenitas. Plato ſcientias eſſe humanæ menti coævas opinatus eſt, & ſcire nil aliud eſſe quam reminiſci. Ariſtoteles verò intellectum noſtrum eſſe tabulam raſam, in qua nihil, niſi ope ſenſuum pictum, cælatumque excogitavit. Poſt reſtitutam Philoſophiam Carteſius quaſdam ingenitas ideas dari propu-

propugnavit, Ideas nimirum Dei, Veri, Unitatis, ipſorum etiam primorum principiorum, tum ad theoriam, tum ad praxim pertinentium, virtutum, vitiorumque. Lokius tandem Carteſii Doctrinam non levi argumentorum apparatu ſubvertere conatus eſt. Quid adhuc adverſus Carthesianam ſententiam ſcripſerit brevi primum exponemus, deinde illud idem nonnullis argumentis tum ex ratione, qua ideam Dei in nobis oriri putamus, tum ex nonnullis quaſi dixerim, demonſtrationibus, ex quibus pueros nullas habere ingenitas ideas, eruitur, tum demum ex modo, quo ideæ boni & mali, juſti & injuſti, juris naturalis, leges & alia hujuſmodi ab hominibus comparantur, propugnabimus.

Et primo quidem nulla eſſe Theoretica principia a creationis momento in anima impreſſa, proindeque ingenita, ſatis apertè demonſtrat, non ipſa ab omnibus hominibus cognoſci. Quis puerorum unquam principia abſtracta & univerſalia cognovit, ut v. g. impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non eſſe, vel ſaltem de iis cogitavit? Quid hujuſmodi in anima impreſſio dicit, niſi ejuſdem animæ dicat cognitionem? Præterea cum animæ eſſentia juxta Carteſii Sectatores ſit cogitatio, non video quo pacto veritates hæ in cogitatione ſint, eas tamen anima ignoret. Si quæratur rationis uſus, ut impreſſæ veritates detegantur, ad quas autem non advertebatur, cum per Carteſianos ratio nil aliud ſit, quam animæ facultas ignotum colligendi ex noto, ratio profectò in primorum principiorum cognitionem influere nequit, quæ nullo egent ratiocinio, utpote evidentiſſima, cumque ex eorum opinione impreſſa ac inſculpta a Deo in anima ſint, ut rationem dirigant, non eſt ratio adhibenda ut detegantur. Quinimmo in pueris manifeſtè aliquando elucent plura rationis indicia longe ante quam Axioma impoſſibile eſt idem &c. cognoſcant. Scimus equidem notiones haſce, facilimè ac ſtatim percipi, dum explicentur, veruntamen ex hoc colligi tres tantum hominum mentes habitu, ſeu facilitate pollere ad principia evidentiſſima percipienda, nequaquam autem eadem principia eſſe in anima impreſſa. Aſt cognoſcantur primo rationis uſu, ergo ne innata ſunt? Haud profectò. Nulla etenim ſufficiens apparet connexio inter harum veritatum cognitionem in anima primo rationis uſu ortam, & impreſſionem harum veritatum factam in anima primo exiſtentiæ momento. Præter quam quod principium illud ex ideis identitatis, impoſſibilitatis componitur, quæ cum innatæ non ſint, neque principium ingenitum dicendum eſt. Pitagoras eundem hominem dicebat, quem alii diverſum affirmabant. Vulgares homines ſæpè prædicant impoſſibile, quod alii poſſibile ſtatuunt. De his quippe diverſa ſunt hominum judicia.

Quod

Quod vero ad moralia principia ſpectat, neceſſario de his omnes homines convenirent, ſi ingenita forent, nec ulla afferenda ratio ad illorum confirmationem, quorum veritas adeo evidens eſſet ut nec unus quidem reperiretur, qui illa in dubium revocaret. Populi quam plures nationeſque filios mactant, atque eorum carnibus veſcuntur. Græci, Romanique ſibi licere judicarunt liberos, quos educare nolebant, exponere, ut a feris vel a fame necarentur. Mos etiamnum eſt penes nonnullos populos, longævos parentes interficere. Ergo ne principia illa: *Quod tibi non vis, alteri ne feceris: Parentes ſunt colendi*; ingenita ſunt? Interrogetur Chriſtianus, Politicus, Etnicus de Principio. Fides ſervanda in contractibus eſt. Primus mandatum Dei, alter humanam ſocietatem, tertius honeſtatē humanæ naturæ pro ratione habebit principii obſervandi; ergo ne in anima impreſſum primo creationis momento? Hinc conſcientiæ ſtimuli quibus vexantur, dummodo tamen vexentur, qui contra hujuſmodi principia agunt, ab educatione repetenda ſunt, vel ex ſocietatibus, quas colunt, vel à moribus, qui in peculiari regione obſervantur. Haud etenim conſcientia interna, nempè noſtrarum actionum intimus ſenſus in nobis ingenita illa principia probat, cum nonnulli ex conſcientia teneri credant obſervanda quædam, quæ alii eadem conſcientia vitanda eſſe opinantur, ex quo Deum diverſis hominibus repugnantia principia tribuiſſe colligeretur. Quod impium, & abſurdum. Quis crederet fortaſſe ingenitas ideas in memoria deliteſcere, ut nonnullæ, quæ per ſenſationem animam ingrediantur ſemper menti præſentes non ſunt, & tamen eas in anima eſſe dicimus, licet illas actu non cognoſcamus, cum in memoria retineantur. Verum maximum adeſt diſcrimen inter innatas ideas, & ideas quarum reminiſcimur. Reminiſcentia etenim a prima perceptione diſtinguitur, quod illa præter perceptionem intimum admonentem ſenſum exigat, ideam tunc temporis præſentem novam prorſus non eſſe. Hinc innatæ ideæ in memoria deliteſcerent, ſi dum primum excitantur, cum hoc intimo ſenſu conjungerentur quod demonſtratum impoſſibile. Experientia quippe omnino contraria eſt. Fatentur præterea Carteſiani, non omnes ideas ingenitas eſſe, ergo nonnullæ ope ſenſuum acquiruntur, ergo relatio quædam inter animam, & ſenſibilia obiecta eſſe potuit, ut earum ope in anima ideæ quamplurimæ oriantur, licet & objectorum & animæ natura eſſentialiter differat, ergo per ſenſus anima nonnullas acquirit ideas, abſque eo quod nil a ſua ſpiritualitate detrahatur, ergo ſi unam dumtaxat acquirit, & infinitum numerum, immo omnes, quibus gaudet, acquirere poteſt. Quod enim de una, de omnibus dicendum eſt. Quinimo experientia

conſcii

conſcii ſumus corpora, materiamque in animam agere poſſe, quidquid ſit de modo quo agant, ergo admiſſa materia veluti immediata cauſa ſenſationum noſtrarum, cur nequit eadem in nobis producere ideas ope ſenſationum, quarum ipſa occaſio eſt?

Videamus modo qua ratione ideam Dei acquirimus, quæ idea ſpiritualis eſt, & idea eſt entis ſummè perfecti, quæ per ſenſus animam ſubire non poſſe videtur. Objecta ſenſibilia in nobis maximum ſenſationum numerum excitant, quibus anima veluti circumdatur, & obſidetur, has intellectus neceſſum eſt ut cognoſcat, non cognoſceret autem niſi eodem tempore perciperet, atque adverteret earum naturam exiſtere longe diverſam a materiæ natura, quæ eſt ſine vi, atque ſenſu. En qua ratione ſibi ſubſtantiæ ſpiritualis ideam intellectus efformat, cujus ignorat equidem ipſe naturam, cum illi ferè omnino deſit idea, quæ viam ad illius cognitionem ſternat, verum quarumdam proprietatum clara, & diſtincta perceptione quæ ab ipſo ope ſenſus intimi cognoſcuntur, fit, ne hujuſmodi naturam cum materiæ natura confundat. Quamvis autem excellentiam naturæ propriæ ſupra materiæ naturam dignoſcat, cognoſcit tamen & ipſam imperfectionibus oneratam, & limitibus quamplurimis contineri. Hinc Creatoris utriuſque naturæ cognitionem exquirit; ſanè etenim intellectus animadvertit, ipſum per ſe neque exiſtere, neque entia ex nihilo creare poſſe. Quamobrem anima de ſupremo ente cujus jam exiſtentiam detexit, cogitans, quærit ſibi illius ideam efformare, cumque nequeat, transfert ad ſupremum ens perfectiones omnes, quibus ipſa gaudet, ablatoque ab hiſce perfectionis limite, ſibi ideam Entis infinitè perfecti conſtituit. En animæ operationes, quas circa ideam Dei acquirendam verſari putamus. Et profecto poſſet quis perfectionem aliquam in Deo dignoſcere, cujus ideam a Creaturis non excerpſerit? Cur ſi idea Dei in anima ingenita eſt, aliquam nobis non detegit Dei perfectionem, quæ nullam omnino relationem habeat cum perfectionibus Creaturarum? Imagines Dei, quas ſibi diverſæ nationes conſtituunt, cur non ſimiles, æquales, uniformes exiſtunt? Poſſunt quidem homines diverſimodè de aliquo objecto ratiocinari, aſt eadem omnino ratione ipſum percipere debent, cum iiſdem coloribus pictum, ſi ita nobis loqui fas eſt, atque in eadem diſtantia conſpiciunt, quod potiſſimum verum eſſet, ſi objectum iſtud ab Auctore exiſtentiæ noſtræ in anima impreſſum foret, ita ut illud omnes homines eadem ratione perciperent.

Qui Carteſii ſententiam tuentur duo opponunt. Primum ſi ſenſuum actio prima noſtrarum idearum origo eſt, in anima pueri ideæ non adſunt, uſque dum corporum externorum actio ope ſenſuum primam ideam introduxerit, quæ erit primus veluti

luti annulus cognitionum omnium ab ipſo inde acquirendarum. Hæc prima idea exiſtentiam animæ ſupponit. Anima ergo ſine ulla cognitione & idea creata eſt, ergo nulla eſt idea, quæ ipſi eſſentialis ſit, cum illius exiſtentia concipi poſſit, proindeque id omne, quod ad illius eſſe attinet, quin in ipſa ulla idea conſtituatur. Alterum eſt, regulas primas boni & mali, juſti & injuſti, judicium, Juris naturalis principia, creaturæ erga Deum, erga ſe ipſum, erga proximum officia; hæc inquam omnia ita ab Auctore naturæ in hominum corda impreſſa eſſe, ut ea ſecum ſemper ferant, nec iis ſe exuere poſſint, niſi in nihilum redigantur. Ex quo conſcientiæ ſtimuli, licet aliquid educationi & inſtructioni tribuendum ſit, fundamentum certum, atque conſtans principium in hominum natura habent, atque in intimo illius exiſtentiæ. Hinc ignorantiæ invincibilis impoſſibilitas, vel ſaltem primorum juris naturalis principiorum, hinc inexcuſabilitas intelligentis creaturæ, cum legem naturalem non implet. Hinc demum in hoc ſyſtemate tota moralis Chriſtianæ everſa œconomia, omnia namque hujuſmodi principia certitudinem amittunt, nec amplius firma, immutabilia, impercuſſibilia eſſe poſſunt, cum in factitiis ideis dumtaxat nituntur, in pactis arbitrariis in cognitionibus quæ cum neceſſario naturæ hominis non adnectantur, variationibus obnoxia ſunt, juxta tempora, populos, & circumſtantias.

Itaque ad primam. Puer equidem ſine ideis naſcitur. Quid ergo? Neceſſum ne erit nonnullas ipſi inditas ſupponere, ut ex momento nativitatis, quod ipſi conveniat, cognoſcat? Pueri immunes qualibet obbligatione ſunt, quia qualibet cognitione orbantur. Impium enim eſſet excogitaſſe, pueros cognoſcere quid Deo debeant, ex momento nativitatis, & nullum ipſis onus incumbere erga Deum. Quare ſi anima pueri per Carteſianos eſt veluti liber, in quo caracteribus claris ac coruſcantibus idea tum Dei, tum officii erga Deum vi legis naturalis implendi inſculpta eſt, dicendum erit, puerum tam exactè, tam clarè Dei ideam ac legis naturalis habenrem, ac nos habemus, cognoſcere tum Deum, tum naturalem legem, ut nos cognoſcimus, ergo ex momento nativitatis, immo in ſinu matris capax infans erit peccatorum, quod & abſurdum, & ridiculum eſt. Id tamen ex Carteſianorum ſyſtemate oritur, ſi animadvertatur animam incrementi ſuſceptibilem haud eſſe. Cum a Creatore prodit, tam capax eſt acquirendarum cognitionum, ut eſt poſt longum tempus a creatione. Incrementum, infantia ad corpus dumtaxat attinet, corpus creſcit, ætate debilitatur ac deſinit, anima eadem ſemper eſt natura, atque nullo pacto hujuſmodi variationibus obnoxia. Ergo in ipſa ex inſtanti creationis operationes præſupponendæ

ponendæ ſunt, quæ nullimodè ſenſibus indigent, quemadmodum Dei idea eſt, immo omnes ideæ, quarum objecta ſpiritualia ſunt. Puer ergo tum legem naturalem cognoſcit, tum creatorem, ergo neceſſum ut interiori cultu & amet & colat. Quid ſentiendum de his? Verum licet infans iiſdem ideis gaudeat, ac gaudet homo, non potuit fortè iis uti, cum ſatis non ſit ideam habere, niſi percipiatur, ut percipiatur autem, ſenſus neceſſe eſt ut roborentur. Credere non poſſumus, eos, quibus nefas eſt, dicere neceſſarios eſſe ſenſus ad id quod attinet ad cognitionem objectorum, velle modo ne reddatur infans in ſinu natis ſapiens, ſenſuum debilitatem, atque infirmitatem in medium afferre. Non differet quippe ſyſtema à ſyſtemate, niſi quod in uno ideæ à ſenſationibus originem habent, in altero perceptiones. Idea & cognitio penes nos nullo differunt pacto, itaut dicendum ſit nullam haberi poſſe ſine idea cognitionem, neque ullam ideam abſque cognitione, & qua ratione ideæ originem a ſenſationibus habent, eadem & cognitiones. In Carteſianorum ſyſtemate cognitiones ſine ideis adeſſe non poſſunt, ideæ vero haberi poſſunt ſine cognitione; cum autem nulla ſit perceptio ſine cognitione, neque cognitio ſine perceptione, atque perceptio ab actione ſenſuum omnino pendeat, dicendum cognitiones omnes originem ab actione ſenſuum ducere ope perceptionum, quæ à ſenſibus pendent omnino. Hinc ideatum ingenitarum propugnatores ideas claras & coruſcantes ſine lumine in anima admittunt, nos lucē in anima, niſi ipſa illuſtrata ſit, non cognoſcimus, nullam ideam quā nonpercipiat, cognitionē ullam quam ignoret.

Ad alterum quod ſpectat, obſervandum eſt, ne cognitio naturalis legis cum ipſa naturali lege confundatur, & verbum *Notio* ad originem ipſam legis transferatur, non autem ut opus eſt, ad ejuſdem legis cognitionem, obſervandum deinde neceſſum dumtaxat eſſe penes nos cognitiones acquirere juxta ſenſationum ordinem, non autem ſenſationes in hac potius, quam in illa ratione excitari. Quare advertimus quolibet in inſtanti intimum vinculum, quod naturæ Auctor inter animam noſtram, & corpus poſuit, anima hinc vel leviſſimam corporis commotionem advertit; ſenſationes autem, quas ſequitur anima, non indiſcriminatim quaslibet idearum ſpecies excitant. Ob admirabilem nexum Deo reapſe dignum, qui illum decrevit, quædam idea cuidam ſenſationi adnectitur, ut quædam ſenſatio cuidam impreſſioni adnexa eſt. Hujuſmodi primæ ideæ ad Creatorem magis, quam ad animam pertinent, neque magis ad ipſam ſpectant, quam motus, quem corpus alteri communicat ope motus in ipſo impreſſi, attinet ad corpus, cui motus communicatur. Libertas ergo, & activitas animæ nullo ſupra

haſce ideas funguntur officio, nec magis anima libera eſt circa haſce, quam ſit, ſi recipere nollet ſenſationem quamdam cujuſdam impreſſionis occaſione excitatam. Libertatem autem & activitatem tota tunc impendit anima, cum animadvertit ſupra ideas, quas ope primarum impreſſionum recepit, eaſque ſimul comparat; ſi eas nectit, quæ necti debent, veritas exurgit, qua anima ditatur; ſi quæ nectendæ non ſunt, adnectit, error exurgit, quo ſanari poterit, ſi iterum, iterumque animadvertat. Animæ operationes, ſi exemplo uti fas eſt, ſimiles ſunt naturæ operationibus, quæ tunc monſtrum producit, cum in diverſis combinationibus, quod adnectendum non erat, adnectit, figura attamen regularis ſemper determinata eſt, ergo licet anima inter ſe comparat, quæ comparandæ non ſunt, vinculus tamen verus & naturalis idearum illarum ſemper invariabilis eſt. Gentiles in Deo humanas paſſiones & vitia transferebant, adnectebant nimirum ſimul ideas, quæ adnectendæ non erant, natura attamen Dei in ſe ipſa determinata erat. Adſunt hinc quædam idearum connexiones, quæ tam facillimè, & naturaliter ſeliguntur, quod naturæ Auctor ita voluit, & decrevit, ut impoſſibile ſit quemquam ſe decipere. Hujuſmodi ſunt eæ, quæ nobis notiones dant primorum principiorum naturalis legis, Dei Creatoris, & cultus ipſi debiti. En ergo cur homines de hiſce veritatibus conveniunt. Si vero ulterius progrediamur, & ad combinationes delectu difficiliores perveniamus, locum inveniemus, ubi incipit inæqualis cognitionum diſtributio. Idearum ergo ex ſenſibus originem trahentium ſyſtema arbitrarium non reddit quod ad virtutem, & naturalem legem attinet. Nemo errare poteſt de idearum illarum connexione, quæ dant primorum principiorum cognitiones. Homo cum ideas juſti, virtutis componit, non magis quid juſtitia, quid virtus in ſe ipſa ſit, determinat, quam artifex dum circulum conficit, circulo rotunditatis proprietatem adnectit. Pacta arbitraria ergo locum non habent in hiſce, & veritatum primarum cognitiones obnoxiæ non ſunt variationibus juxta tempora, populos, & circumſtantias, cum naturæ Auctor hominibus facilitatem quammaximam tribuerit, ideas ſimplices ex quibus hujuſmodi cognitiones oriuntur, componendi, adeo ut impoſſibile ſit non modo quemlibet hominem eas ignorare, verum ne mutare quidem aut perturbare. Revera ergo inexcuſabilis reputandus is eſt, qui naturalem legem non adimplet. Immo & naturalem legem hoc ſenſu impreſſam in cordibus eſſe, & nos fatebimur, quod nempè Deus facilitatem animæ tribuerit, qua primas ideas cognoſcat, adeo ut dici nullo pacto poſſit, veritatem aliquam hominem adipiſci, has vero ignorare. Si quis reponeret ex hac

Doctrina

Doctrina neceſſario colligi, niſi ſenſus agant, naturalem legem animam ignorare omnino, proindeque ignotam legem nullimode quempiam obſtringere, cumque inde naturalis lex in cordibus noſtris impreſſa non ſit, tempus adeſſe, in quo anima obſervandæ lege non teneatur, damus ultro manus victas, atque libenter aſſentimur, ideas ita actioni ſenſuum adnexas eſſe, ut ſi ex hypoteſi ſenſus nullimode agerent, nullam fore in anima ideam. Aſt fas ſit nobis hoc pacto argumentari. Si tempus adſit, in quo anima legis naturalis obligationes adimplere non teneatur, hujuſmodi Lex impreſſa non eſt in cordibus noſtris, puer in ſinu matris, & antequam corroborentur ſenſus, nulla ratione ad legem obſervandam tenetur, ergo hujuſmodi lex impreſſa non eſt in anima. En demum quod legitur in Actis Academiæ Pariſienſis ad annum milleſimum ſeptingenteſimum tertium. Carnutenſi in Civitate vir viginti trium annorum ætate, Artificis cujuſdam filius, a nativitate ſurdus, & mutus, repente maxima totius civitatis admiratione locutus eſt. Quinque vel ſex menſes ante ſe campanarum ſonum audiviſſe dixit, atque de hujuſmodi incognita, de nova ſenſatione valde demiratum. Aquam deinde ab aure ſiniſtra exiſſe, ex quo factum eſt, ſe perfecte auditus ſenſum adeptum eſſe. Trium, vel quatuor menſium ſpatio, quæ ab aliis dicebantur, perattente auſcultaſſe, quo intervallo temporis ſubmiſſa voce audita verba repetere conſueſſe, pronunciationi, atque ideis, quæ verbis adnectebantur animadvertiſſe. Decreviſſe loqui demum, licet imperfectè. Eruditiſſimi ſtatim, ac magni nominis Theologi de tempore antequam loquelam & auditum acquireret, ſciſcitabantur potiſſimum quid de Deo ſenſiſſet, quid de anima, quid de bono vel morali malo actionum. Nequidem de his unquam cogitaſſe viſus eſt. Parentibus etſi Catholicis ortus, quamvis cum ipſis Miſſæ Sacrificio intereſſet, ſigno Crucis ſe muniret, genua flecteret, ut mos eſt, numquam ſe quid hæc omnia ſignificarent neque quid alii per hæc ſignificare vellent intellexiſſe dixit. Mortis idea carebat, neque de illa cogitavit unquam. Brutorum more vivebat, totus in objectis ſenſibilibus, quæ ſibi obviam erant, & in ideis quas oculorum ope recipiebat. Explicent in hujuſmodi homine ingenitas ideas Carteſiani.

Cum autem nil frequentius occurrat, quam rerum exiſtentiam, mutationeſque obſervare, cumque evidens ſit ad harum mutationes efficiendas, neceſſarium principium aliquod agens, facilè eſt intelligere, qua ratione ideam cauſæ, & effectus acquiramus. Itaque cauſa id eſt, vi cujus aliquid eſt, & quod eſt vi cauſæ effectus appellatur. Quare ad rationem veræ cauſæ vim agendi requiri manifeſtum eſt, influxum nimirum quem- De Cauſis.

Potentia ut decem, ſuſtinet in equilibrio pondus ut decem; Novæ potentiæ additio nil ad ſuſtinendum idem pondus confert. Monemus tamen id a nobis intelligi tantum in ordine naturali, aliquid autem in ſupernaturali ordine determinare longè ſupra vires Philoſophi judicamus. Præterea nihil in effectu eſt, quod non contineatur in cauſa. Effectus nempè perfectior ſua cauſa eſſe nequit. Id evertit funditus Scholaſticorum opinionem de generatione Inſectorum expreſsè. Quamvis enim careremus obſervationibus Redi, Malpighii, Valiſnerii, Levenoechii quibus certum eſt nullum oriri inſectum ex putreſcentibus carnibus, dummodo arceantur inſecta, quæ in hujuſmodi carnibus ova deponunt, elegantiſſima tamen illa corpora organica non produci a putredine oſtenditur, eo quod cauſa inferior effectu eſſet. Idem intelligatur, ſi præter putredinem pro cauſis Phyſicis inſectorum, influxus corporum cœleſtium aſſignentur. Duplici ratione effectus in cauſa contineri dicuntur, ut Scholaſticis vocabulis utamur, formaliter, & eminenter. *Formaliter*, cum eadem ratione tum in cauſa, tum in effectu continentur. Motus tum in movente corpore, tum in corpore quod motum recipit, eodem modo continetur. *Eminenter*, cum effectus perfectiones creaturarum in Deo eminenter ſunt, citrà nimirum ullam imperfectionem.

Itaque cum primum de cauſis ſecundis ſermo eſſe debeat, tria expendenda ſunt. Primò in quo cauſarum ſecundarum vis conſtituatur. Secundò quonam vis hujuſmodi extendatur. Tertiò an cauſæ ſecundæ corporeæ ſint revera efficientes, an potius occaſionales. Neminem latet plantas creſcere & fructus proferre, ova in animalibus perfici, metalla multiplicari in fodinis, omnia demum corpora per motum in ſe invicem agere aptiſſimè ad hanc mundi machinam conſervandam. Pitagoras, Plato, Thales, Stoici, aliique ſpiritum quemdam per ſingulas Univerſi partes diffuſum arbitrati ſunt, ex quo ſubſtantiæ omnes primum agendi principium ſugerent, atque hautirent. Spiritum hunc modò mentem, animam modò, alii ignem dixere, nonnulli Jovem, & Deum appellarunt, adeo ut corporibus ipſe Deus omnibus conjunctiſſimus ſit, illiſque motum omnem, qui univerſam permeat naturam, largiatur. In qua opinione cavendum, ne cum Deus dicitur Anima mundi, intelligatur forte ea ratione Creaturis conjungi, qua rationalis anima jungitur corpori, tribuit ipſe quidem corporibus agendi vim, ab iiſdem autem nullo pacto afficitur. Quare etſi certum ſit cauſas ſecundas vim agendi a Deo accepiſſe, non tamen inquiritur modò cauſa prima effectuum omnium, qui in natura obſervantur, ſed cauſa proxima, atque immediata. Itaque Carteſius

Digitized by Google

teſius vim omnem agendi corporibus ſenſibilibus inditam a materia quadam originem ducere opinatus eſt, quam æthercam dixit, fluido nimirum ſubtiliſſimo & agitatiſſimo veluti cauſa immediata & proxima omnium motuum corporeorum. Fluidum hoc per anguſtiſſimos corporum poros libertimè permeat, corporum omnium particulas urget, atque in motum concitat, naturam demum omnem corpoream animat quodammodo, & vivificat. Hinc gravitatis vim, a qua innumera naturæ Phœnomena pendent, proficiſci authumant hujuſce Sententiæ ſectatores, ab hujuſmodi ætheris impulſu, a quo corpora terreſtria verſus terræ centrum perpetuò urgeântur, atque in id acriter incumbunt, totique ſunt, ut comminiſcantur, quonam motu fluidum æthereum moveri debeat, ut ſequatur inde cæterorum corporum ad centrum protruſio. Nullum inde Phœnomenon cujus explicationem ab innumeris materiæ ætherea motibus non extorqueant. Verum huic ſententiæ ſubſcribere nobis animus non eſt, tum quod de hujuſce ætheris exiſtentia quammaximè dubitamus, quo poſito nullum eſſet vacuum, quod apud nos falſum eſt, ut alibi demonſtravimus. Tum quod innumeri ſunt in rerum natura effectus, qui ætheris impulſu explicari nequeunt, inter quos gravitatis Phœnomena infimum locum non obtinent, ut in Phyſica, quamobrem, qui arbitrariis, atque imaginariis hypotheſibus non delectantur, ſed naturales effectus diligentiſſimè, atque accuratè perquirunt & obſervant, agnoſcendam eſſe arbitrantur quamdam vim per univerſam materiam diffuſam perpetuòque agentem, quæ per leges impulſus corporei hucuſque cognitas nequit explicari. Hæc vis, cujus ignoratur cauſa, a Newtonianis attractio appellatur. Opus autem eſſet attractionis cauſam invenire, ſed fortaſſe hoc unum ex iis eſt, ad quod exequendum natura facultates idoneas hominibus non conceſſit. Animo tamen Philoſophi ne concidant, quinimò in experimentis capiendis, ut jam a pluribus egregiè factum eſt, operam omnem conferant, adeout ſi ad attractionis cauſam pervenire non concedatur, leges certò, quibus attractio operatur, aliquando tamen innoteſcant. Haud ſola verum attractionis vis ſufficiens eſt in Materia, ut generatio corporum organicorum in natura contingat eo conſtanter modo, quo contingere deprehendimus. Ad hoc quippe ut planta plantam aliquam ſibi ſimilem generet tot organis ad vegetationem inſtructam, neceſſum eſt intelligere in eadem Planta incluſas eſſe innumeras ejuſdem ſpeciei plantulas ab ipſo Deo initio rerum conſtructas, quæ ſenſim incrementum ſumentes tranſeant ſucceſſivè per varios magnitudinum gradus, donec ex inſenſibilibus ſenſibiles fiant. Scholaſtici pro certò habent

bent novas in natura ſubſtantias produci, exquiruntque ſolum an ab accidentibus, an ab aliis verò ſubſtantiis producantur. Aſt quod a corporeis cauſis producitur vel organicum eſt, ut plantæ, vel inorganicum ut lapides. Si primum, ergo ex præexiſtente ſubjecto materiali producitur, incrementum nimirum tantummodo capiunt, & corpuſcula organica in eadem planta præexiſtentia explicantur. Si alterum, ergo ſubſtantiales particulæ, quæ ad lapidem conflandum concurrunt, diſſipatæ quidem erant, & diſperſæ, ſed tamen in rerum natura exiſtebant, ergo tam prima generis corpora, quam alterius, incrementum per additionem habent partis ad partem. Nulla itaque ſubſtantia materialis de novo producitur, ſed ſolum nova fit materiæ præexiſtentis particularum combinatio. Nihilominus ſi, cum ſemen Plantæ incrementum ſumit accedentibus particulis ſucci nutritii, qui organa jam conſtructa alia explicat, per definitionem nominis hanc naturæ operationem novæ ſubſtantiæ productionem appellemus, jam nulla lis erit, dummodo alios moneamus, qua ratione dari a natura affirmemus hujuſmodi novæ ſubſtantiæ corporeæ productio.

Malebranchius efficaciam omnem & vim cauſis ſecundis adimit, cum velit propriam agendi virtutem in Deo tantum reſidere, adeout cauſæ quæ ſecundæ vocantur, non ſint revera efficientes, ſed tantum occaſionales. Hæc occaſionalis cauſa ex naturæ lege, ex Dei nimirum voluntate requiritur quidem ut producantur effectus, verum ipſa non producit. Motus inde voluntarii ut in corpore noſtro oriantur, requiritur quidem animæ voluntas, non ut eorundem motuum efficiens cauſa, ſed tantum occaſio, quæ ex Dei decreto Deum ipſum ad illos motus producendos determinat. Acutiſſimus ergo Metaphyſicus non diffitetur rationalem animam ſe determinare, ideoque agere dici poſſe: verum quod ad corporeas attinet cauſas, nullam in iis agendi efficaciam cognoſcit. Quidquid enim fit in materia, per motum fit, nec alia motus ratione inter corpora diſtribuit, quam ex mutuo eorumdem corporum occurſu. Occurſus hic cauſa efficiens motus non eſt, qui in corporibus impactis producitur, nil enim eſt, quod corpus impingens tribuere poſſit impacto. Deus ergo ab initio legem hanc ſancivit, ut quoties corpora hac vel illa ratione in ſe incurrerent, toties ipſe motum hunc vel illum in corporibus excitaret. Dum huic ſententiæ opponitur, hominem non eſſe qui ſcribit, globum ferreum parietem non disjicere, Deum verò occaſione voluntatis humanæ calamum attramento imbutum ſupra chartam movere, atque occaſione globi in parietem impingentis, parietem evertere, quæ quidem receptiſſimis ſentiendi,

tiendi, & loquendi formulis adverſantur, facillimè reſpondent Carteſiani philoſophorum ſententias juxta populeas loquendi formulas non eſſe perpendendas. Si opponatur Phyſices ſtudium evaneſcere prorſus, & meditationes verti in voluntate divina, reponunt qui cauſarum occaſionalium tuentur hypotheſim, Deum quidem operari, aſt juxta quaſdam leges initio rerum ſancitas, proindeque Phyſicus totus in eo eſſe debet, ut ex experimentis, atque obſervationibus inquirat quænam leges eæ ſint, juxta quas Deus in natura operari conſtituit. Reliquum eſſet animadvertere, in hac hypotheſi, omnia, quæ fieri videmus, totidem miracula dicenda, utpotè quæ immediatè ab ipſo Deo, non a virtute creaturis communicata producantur. Verum de hoc ubi de animæ & corporis commercio. Demptis Carteſianis, cæteri Philoſophi ferè omnes vim quamdam cauſis ſecundis inditam authumant, qua propriè efficaces reddantur. Quamvis autem opinio hæc difficultati obnoxia ſit, quod nimirum nos penitus hanc vim ignoramus, & qua ratione cauſis ſecundis inhæreat, attamen ex eo quod nullam hujuſce vis ideam habeamus, non eruitur, ipſam non exiſtere, niſi prius oſtenſum ſit, humanam mentem idea pollere tum corporis, tum ſpiritus adæquata.

Acturi de cauſa finali Philoſophi varias finis definitiones tradunt. Cauſa finalis primò ea eſt, in cujus gratiam cauſa efficiens aliquid operatur, finis verò id cujus gratia aliquid fit. Alius eſt finis *qui*, alius finis *cui*. Prior, quem ſibi proponit is qui aliquid operatur, poſterior, in cujus gratiam prior expetitur. Quod arti propoſitum eſt, ſeu id ad quod ars tendit, finis artis, quod nihil ad artem pertinet, ſed quod ipſe artifex appetit, finis artificis appellatur. Cum veſtibus utimur ad tegendum corpus, finis primarius, cum utimur ad exornandum, finis dicitur ſecundarius. Beatitudo finis eſt, ad quem referuntur omnes alii, & quem propter ſe expetimus, finem nempe omnium omninò finium ad quem actiones omnes noſtræ diriguntur, qui dicitur finis ultimus. Domus quoque etiam finis ultimus Architecti dicitur, qui propterea ligna ſecat, calcem, & lapides comparat. Demum ſi ad ulteriorem finem tendit, finis dicitur ſubordinatus. Certum eſt naturas omnes intellectuales agere propter finem, finem enim cognoſcere poſſunt, & media, atque eligere optima ad finis conſecutionem. Quo nobilior agens eſt, eo etiam præſtantiorem finem ſibi proponit. Quare Omnipotens nullum alium habuit finem in Creatione rerum, quam ſemetipſum. Quinimò intimo ſenſu nos certi ſumus agere propter finem. Inutile autem omnino eſt id de inanimatis corporibus, atque cognitionis expertibus aſſerere, proin-

deque

Digitized by Google

indeque vel falsò, vel impropriè ſaltem loquuntur, qui dicunt corpora gravia deſcendere ut centro quod appetunt, conjungantur. Carteſius arbitratus eſt nos non poſſe cognoſcere ullum Dei finem in creatione naturarum corporearum, niſi Deus ipſe illum revelaverit, proindeque deduxit eos falsò ratiocinari, qui ex fine Dei quidquam colligerent. Hoc verò Carteſii effatum tam generatim ſumptum admitti nequit. Si enim Deus intelligens ſit natura (quod ſanè agnoſcit Carteſius) quædam autem eorum quæ fecit, aptiſſima ſint ad inſignem aliquem edendum effectum, eumque mechanica ſua diſpoſitione neceſſariò edant, quis negabit Deo hunc finem fuiſſe propoſitum, ut res illa effectum memoratum produceret? Quare negari haud poteſt Deum oculos conformaſſe, ut viſioni inſervirent. Poteſt quidem fortè & alius eſſe oculorum uſus nobis ignotus, ſed hic adeò manifeſtus eſt, ut evidentiſſimè conſtet.

Obſervandum tamen nos non poſſe certò Creatoris colligere fines niſi ex uſu certiſſimo creaturarum. Hinc Philoſophi ſi ad confirmandum incertum Siſtema, fine Dei ad arbitrium aſſumpto utantur, haud æquè ratiocinabuntur. Ut corpora omnia planetaria circa Terram revolvi oſtenderetur, ſi eadem corpora in Gratiam Telluris creata eſſe aſſumerentur, malum ratiocinium. Recta philoſophandi ratio poſtulat, ut primo certi ſimus de illorum corporum diſpoſitione, ex hac inde Dei fines eliciendi ſunt. Quamvis præterea alicujus organicæ partis uſum certiſſimum deprehenderimus vel in una animalium ſpecie, vel etiam in pluribus, partem ſimilem in omnibus omnino animalibus eundem habere uſum ſine ulla exceptione non aſſerimus. Clariſſimus enim Reaumur inſectum quoddam deſcribit, quod pedibus non utitur ad promovendum corpus, ſed cum de loco in locum migrat, corpore inverſo, pedibusque immobilibus in altum protenſis, dorſum agitat, & ſuper planum traducit. Pedes profectò inſecto huic ad progreſſivum motum conceſſi non ſunt, quamvis id ex Analogia legitimè quiſque deduci judicaſſet. Elegans hæc oculatiſſimi viri obſervatio Philoſophos monet, ne nimium feſtinanter fines omnes cujuslibet rei ſe noviſſe opinentur. Quamquam etenim aves alis ad volandum inſtructæ ſint, & utantur, plura tamen adſunt alata inſecta, quæ nuſquam volitant.

Cauſa materialis id eſt ex quo aliquid fit. Licet corpora ob multiplicem differentiam in varias diſtinguantur claſſes, non adeo tamen inter ſe differunt, ut in aliquo non conveniant, hoc materiam vocarunt Philoſophi, illud formam. Cum autem in artefactis idem omnino contingat, ac in naturalibus;

hæc habebunt commune aliquid ſubjectum, in quo conveniunt, & quid peculiare ipſis erit, in quo non convenient; figuram nempe determinatam & magnitudinem; quamobrem ut opera naturæ ab operibus artis diſtinguerentur, ſubjectum illud commune; circa quod natura operatur, materiam primam, illud verò circa quod occupatur ars materiam ſecundam nuncuparunt. Ariſtoteles materiam primam definit *nec quid, nec qualé, nec quantum, nec aliquid eorum, quibus ens determinatur, ſed horum omnium commune ſubjectum*. Ex quo materiam primam nil eſſe actu, ſed omnia eſſe potentia compertum eſt. Hæc Ariſtotelica definitio ideam abſtractam cujuſdam univerſalis ſubjecti ſolummodo continet, nihilque nos edocet, quod utile ſit naturalibus rebus cognoſcendis. Cur materiæ primæ nomine intelligi non poſſunt particulæ materiæ inſenſibiles, ſolidæ atque duriſſimæ, ex quarum diverſa combinatione ſenſibilia corpora cujuslibet ſpeciei componuntur? Hæ nimirum particulæ, antequam jungantur ſimul, neque aurum ſunt, neque ferrum, neque alia hujuſmodi corpora, poſtquam verò diverſimodè connexæ ſunt & copulatæ, corpora omnia conſtituunt, determinantque. De particulis hiſce alibi redibit ſermo.

Forma corporis alia eſſentialis eſt, alia accidentalis. Eſſentialis corpus indeterminata quadam ſpecie conſtituit. Illud nempè quodcumque ſit, vi cujus aurum natura auri gaudet potius, quam argenti vel ignis, forma eſſentialis auri eſt. Accidentalis verò, ſive adſit, ſive abſit, nec corpus indeterminata quadam conſtituit ſpecie, neque ab illa removet. Figura cubica nec auro eſſentiam auri tribuit, ſi adſit, nec eſſentiam auri aufert, ſi deſit. Singulis in corporibus generico hoc conceptu eſſentialem eſſe ſignificatam formam inficiatur nemo. Peripatetici cæterique Philoſophi diſcrepant inter ſe, in quonam hujuſce formæ ſit ſtatuenda natura. Ariſtoteles tria principiorum genera diſtinguit. Principia compoſitionis, ex quibus eſſentialiter res aliqua conſtat. Principia generationis, ſine quibus nec eſt, nec concipitur generatio. Principia cognitionis, ex quibus cognitiones deducuntur. Præterea principia componenda ea ſunt, quæ neque ex aliis, neque ex ſe invicem, ſed ex illis omnia ſunt. *Negatio* carentiam dicit perfectionis in ſubjecto, quod cæteroquin incapax eſt illam recipiendi. Deficientia viſionis in lapide negatio appellatur. Privatio deficientiam dicit formæ alicujus in ſubjecto, apto cæteroquin ad illam recipiendam. Viſionis deficientia in homine eſt privatio. Unum per ſe, compoſitum appellatur, quod ex materia prima, & ſubſtantiali forma exurgit. Materia nimirum prima, & ſubſtantialis forma

ma ex naturæ inſtituto ad corpus naturale conſtituendum ordinatur. Unum per accidens id eſt, cujus partes fortuitò ordinantur ad invicem. In quolibet artefacto id contingit, ex materia nempè ſecunda, & forma artificiali conſtante. *Generatio* juxta Ariſtotelem eſt mutatio totius in totum minime remanente eodem ſubjecto ſenſibili. Ex ligno fit ignis, lignum ita in ignem commutatur, ut igne genito nil prorſus de corrupto igne ſenſibile remaneat. *Alteratio*, ſi ſubjectum idem ſenſibile non deſtruitur; lignum igni proximum, calorem concipit dumtaxat. Effatum inde, *generatio unius eſt corruptio alterius*. Naturale corpus quod conſideratur genitum, in facto eſſe dicitur; in ipſo verò actu generationis ſi ſpectetur, dicitur in fieri. Forma ſubſtantialis, *actus ſimplex* definitur *ſubſtantialis unum per ſe cum materia conſtituens*. Cum ſit actus differt, a materia prima, quæ eſt pura potentia, cum ſit ſubſtantialis, differt ab accidentibus. Conſtituit cum materia unum per ſe, differt ergo ab aſſiſtentibus formis, quæ cum ſint ſubſtantiæ completæ, nequeunt unum per ſe conſtituere cum materia completa, ſed tantum unum per accidens, ut ſunt intelligentiæ illæ, quas movendis Orbibus cœleſtibus præeſſe non pauci philoſophorum opinantur. Forma itaque ſubſtantialis penes Peripateticos entitatem quamdam deſignat ſubſtantialem, incompletam, a materia prima realiter diſtinctam, quæ proportionatam materiam actuat, & complet, atque cum illa naturale corpus conſtituit. Docent nimirum cum de ligno fit ignis, non modo novam ſenſibilium qualitatem congeriem produci, ut eſt diverſa particularum figura, motus diverſus, aliaque hujuſmodi, verum aliquid aliud ſubſtantiale ab hiſce omnibus diſtinctum, quod ignem conſtituat in eſſe ignis. Hæc erant præmittenda ut & Peripateticorum linguam atque ſententias intelligeremus, en autem de ſubſtantiali forma quid opinamur. Corpora differunt ſpecie inter ſe, ablatis formis ſubſtantialibus id non eveniret, omnis quippe differentia ex diverſis modificationibus, figuræ, magnitudinis, motus petenda eſſet; qua autem ſic differunt, accidentaliter tantum differunt, non ſpecie. Ut enim quid ſpecie differat, neceſſum ut intrinſecum aliquid habeat differentiam ſpecificam conſtituens; figura autem, magnitudo, ſitus, & motus extrinſeca tantum ſunt. Præterea ablatis ſubſtantialibus formis, nullum diſcrimen ſupereſt alienationem inter & generationem. In qualibet productione emergerent quidem qualitates novæ, nullo pacto vero ſubſtantiale principium productivum, atque conſervativum illarum qualitatum. Hinc materia prima, antequam mixtum ſeu corpus quodlibet componat, haud continet quidem actu mixti formam adhuc ingeniti, con-

tinet tamen potentia. Quamobrem cum conditiones adſunt, quæ requiruntur, ut forma, quæ in materiæ potentia continebatur, ad actum tranſeat, forma eadem emergit quodam emergendi modo, qui *eductio* appellatur, in qua formæ eductione conſiſtit generatio. Subſtantialis forma non educitur a materia ea ratione, qua aqua exprimitur a ſpongia compreſſâ, forma etenim contineretur actu in materia, non potentia. Neque educitur a materia ea ratione, qua a cera figura ſpherica, dum manibus cera verſatur. Optimè quippe intelligit quisque, quid ſit ceram continere potentia figuram ſphericam, quid ſit eductio figuræ ſphericæ ab eadem cera. Primum enim eſt, ceræ partes ita diſponi poſſe ut æqualiter a centro diſtent, alterum verò, ceræ partes actu ita diſponere, ut æqualiter a centro diſtent. Hujuſmodi autem diſpoſitio in ſpheram non eſt aliqua entitas ſubſtantialis ab ipſa cera diſtincta. Quoniam itaque eductio formæ fit neutro ex iis modis, quos indicavimus, ſupereſt ut fiat ratione aliqua quam non intelligimus. Cujus eductionis arcanum adhuc obſcurius fiet, ſi advertamus formam a materia eductam, eſſe quidem materialem, ſed nil materiæ continere. Si quid enim materiæ tranſiret in formam, forma non eſſet amplius principium. Unde cum ſubſtantialis forma ſit vera entitas, quæ neque præexiſtebat actu in materia, neque aliquid a materia accepit, nonnulli ex hac doctrina inferunt contra Peripateticos hanc formæ eductionem eſſe veram creationem.

Democritici, Carteſiani, Newtoniani ſpecificam differentiam ſeu eſſentialem formam cujuſcumque corporis in determinata quadam minimarum partium magnitudine, figura, motu, ſitu collocandam eſſe opinantur, quæ omnia ſub generali mechanicarum affectionum comprehendunt. Itaque juxta hoſce Philoſophos aurum non differt ab argento ſpecie, quod in his corporibus reperitur quædam ſemiſubſtantia educta de potentia materiæ, quæ ſimul cum materia prima aurum conſtituat in eſſe auri, argentum in eſſe argenti, ſed hæc corpora ideo differunt ſpecie, quod eorumdem particulæ inſenſibiles diverſa magnitudine gaudent, figura, & ſitu. Ut autem affectiones, quas mechanicas vocant ſuadeant ipſis ſufficere, ut inducant in corporibus diverſitatem, en qua ratione declarant. Magnitudo eſt determinata extenſio, ſub qua corpora ſingula comprehenduntur. Diverſam magnitudinem diverſos producere effectus evidentiſſimum eſt. Corpora majoris maſſæ magis motui reſiſtunt, minoris ſunt ad motum magis expedita. Corda muſica determinatæ longitudinis, determinatam ſoni ſenſationem excitat, ſi longitudo vel minimum augeatur, aut minuatur, diverſa con-

feſtim

ſeſtim ſoni excitatur ſenſatio. Figura eſt magnitudinis terminus & modificatio, quatenus nempe eadem invariata magnitudo diverſimode determinari poteſt, & modificari. Affectionem hanc mechanicam juxta ſui diverſitates, diverſa efficere quiſque videt, ſi ad artefacta reſpiciat. Ex eadem unica, Chalybs & globulus, & lanceola, & alia hujuſmodi inſtrumenta parantur, uſus inter ſe diverſiſſimi. Quid plura? In naturalibus rebus idem etiam contingit. Saporum diverſitas ex diverſitate figuræ partium ſalinarum pendet. Situs, corporis eſt inter alia corpora diſpoſitio. Variato ſitu pondus majus attollitur a minori, ut in Statera. Partium apta diſpoſitio efficit, ut machina corporis convenienter utamur. Oſſe namque aliquo luxato, pars illa non amplius ſentit animæ imperium. Variato rotarum ſitu in horologio, lamella Chalybea Tympano incluſa fruſta rotas trahere conatur. Vitrum comminuatur in pulverem, ex pellucido fit opacum, nil aliud mutatum eſt niſi partium textura, & ſi pomum ex arbore decidat, contuſa pars per particularum tranſpoſitionem, colorem, odorem, ſaporem immutat. Maxima autem mutationum omnium, quam poſitionis diverſitas inducere poteſt, conſideranda eſt in radio Solis, qui ſi intelligatur nunquam mutare ſitum reſpectu Telluris, quam illuminat, & calefacit, nullas amplius dierum, noctium, & tempeſtatum vias habebimus. Cum Sol verſatur in Tropico Cancri, accedit quammaximè ad verticem noſtrum, longiores dies nobis creat, calorem producit æſtivum. Dum a noſtro recedit vertice, & ſuper Æquatorem fertur, dies æquantur noctibus, moderatam caloris temperiem ſentimus, & fructus arborum matureſcunt. Poſtquam autem ad Capricorni Tropicum excurrit, terræ facies immutatur, arbores intermortuæ vitali ſucco fere deſtituuntur, aer frigidiſſimis aquilonaribus ventis perflatur, & quidquid in Terra movetur, germinat, & generat, proſtratum jacet, & gelu torpidum riget, adeo & hiemem non malè dixeris univerſæ naturæ deliquium. Redeunte autem Sole ad Æquatorem, vegetabilia, & animalia recreantur, anima, ſi ita loqui fas eſt, mundo redit, quæ rebus omnibus pabulum opportunum ſuppeditans, herbas, flores, folia, fructus ab involucris ſuis cogit erumpere, nihilque eſt tam altè in terra defoſſum, quod mitioris naturæ afflatum non ſentiat. Hæc omnia ab immutata radiorum Solarium directione proficiſcuntur. Motum eſſe præcipuum naturæ inſtrumentum, ſatis ſuperque patet, unde & Ariſtoteles dixit, ignorato motu, naturam quoque ignorari neceſſum eſſe, quinimò ſine motu, reliquæ mechanicæ affectiones inertes omnino eſſent atque inefficaces. Cum ergo ſingulas affectiones mechanicas ita immutare poſſe corpora, ut diverſas

omninò

omninò proprietates acquirant, compertum ſit, quis inficiabitur omnes ſimul conſtituere poſſe diverſas rerum ſpecies, quas tantum ex diverſis proprietatibus cognoſcimus? Hinc in generatione corporum naturalium nil aliud quam mutationes, quæ oriri poſſunt ex mutatis affectionibus mechanicis aſſerimus. Sit Lini Caulis. Hic dum recens a terra avulſus eſt, plicabilis eſt, ſoli vero expoſitus, exſiccatur, evaditque friabilis. Conſtat is ex interna lignoſa parte, atque ex cortice, qui oblongis, tenuiſſimis, & plicabilibus filis componitur. Corticem ſeu caulis membranam ſeparat linificus a lignoſa parte, atque illius fibras contorquet in fila, quæ inſignem adeo mutationem paſſa ſunt, ut nemo viridem lini plantam recognoſcat. Mutatio hæc nonniſi mechanicis affectionibus, motui præſertim eſt tribuenda. Fila præbent hominibus indicia, hæc attrita uſu aquæ ad macerandum immittuntur, malleisque ligneis in mollem maſſam rediguntur, quæ evaporato humore in chartam vertitur. Charta comburitur, in fumum pars, pars in cineres reſolvitur. In hiſce autem mutationibus neceſſaria fortè ſubſtantialis forma? Quamobrem cum ſolæ mechanicæ affectiones inducere poſſint in corporibus ſpecificam differentiam, non eſt cur confugiamus ad ſubſtantiales formas, quarum nullam habemus ideam, & quarum eductio nullo intelligibili modo explicatur. Neque opponas velim ſpecificam differentiam aliquid intrinſecum requirere, per quod differant corpora, affectionesque mechanicas eſſe quid extrinſecum tantum. Si enim extrinſeci nomine forma ſubſtantialis intelligatur, quod eſt in quæſtione ſupponitur, dumque formarum ſubſtantialium neceſſitas probatur, fit principii petitio. Neceſſum eſt enim formam hanc ineſſe corporibus, neque purum eſſe commentum comprobare, quinimo mechanicas affectiones aliquid omninò extrinſecum eſſe falſum eſt. Figura cubica in cereo fruſto extrinſeca eſt, dum fruſtum cereum circumſcribit, verùm peculiaris figura, qua inſenſibiles particulæ ceræ gaudent, quæque configuratio appellatur fruſto cereo intrinſeca eſt. Differentia ergo ſpecifica ceræ in minimarum particularum configuratione collocata, haud ſita eſt in aliquo extrinſeco ipſi ceræ ſenſibili. Hæc quoque de ſitu intelligantur. Motus verò ſeu vis motrix adeo per omnes corporis particulas diffunditur, quod vel actu movetur, vel in conatu ad motum eſt, ut ſit penitus quid corpori intrinſecum. Præterea maximum diſcrimen ſupereſt alterationem inter & generationem, etiamſi formæ ſubſtantiales rejiciantur. Nam mutatis vel leviter nonnullis tantum mechanicis affectionibus, exurgit alteratio, ut cum triticum ex lapidis molaris pondere & motu in farinam fatiſcit, vel vitrum in pulverem conteritur.

Immu-

Immutatis verò mechanicis affectionibus omnibus generatio habetur, ut cum triticum non modo in farinam abit, verùm fermentatione & coctione immutatur in panem, poſtque diverſas alias alterationes commutatur in ſanguinem. Demum cum generatio dicitur mutatio per novam ſubſtantialem formam facta, vel definitione rei Peripateticus utitur, vel nominis. Si primum, definitio hæc eſt petitio principii. Si alterum, concedimus definitionem, negamus autem generationem hujuſmodi in natura contingere. Quinimò Peripatetica eductio videtur eſſe creatio, & quamvis non ex nihilo ſubjecti fiat, ſed ex nihilo ſui, attamen formam haud fieri ex nihilo ſubjecti, nil aliud penes ipſos ſignificat, quam ſubjectum capax recipiendi formam, quæ aptitudo creationem non excludit. Corpus quippe organicum niſi diſpoſitum capax eſt animam rationalem recipiendi, veram nimirum formam ſubſtantialem hominis, anima tamen non ſolum fit ex nihilo ſui, verum & ex nihilo ſubjecti. Creatur nempe. Qua ratione corruptionem formæ eſſe annihilationem facillimè oſtenderetur. Formarum ſubſtantialium doctrina ortum habuit ex eo, quod malè & falsò circa qualitates ſenſibiles philoſophati fuerint; nam ſi animadvertiſſent, colorem, ſaporem, odorem eſſe tantum modificationes animæ percipientis, nil aliud tunc pomo v. g. tribuiſſent, quam materiæ particulas hac vel illa ratione configuratas, ut illas ſenſationes per legem unionis valeant excitare. An Ariſtoteles autem ſubſtantiales formas cognoverit, an verò fuerit Interpretum Arabum commentum, qui Ariſtotelis Philoſophiam tum in hocce, tum pluribus aliis deturparunt, conſulatur, ſi quis id ſerio cupit, Pater Honoratus Fabri in Phyſica. Si quis demum expoſtularet a nobis, qua ratione cibi mutentur in ſanguinem, noſque ſeriò, ut Philoſophorum mos eſt, reſponderemus; materiam primam, quæ prius informabatur a forma ſubſtantiali, modò, illa excuſſa atque relapſa in potentiam ſubjecti, induiſſe formam ſubſtantialem ſanguinis, quæ educta fuit de potentia ſubjecti, nonne qui nos ſic reſpondentes audirent, & Philoſophiæ, & Philoſophis irriderent?

In Concilio Viennenſi ſub Clemente V. definitum eſt, animam rationalem eſſe formam ſubſtantialem hominis, quare non omnes ſubſtantiales formæ indiſcriminatim rejiciendæ. Diſtinguendum ergo inter ſubſtantialem formam materialem, & ſpiritualem. Si de poſteriori ſermo ſit, Anima eſt vera ſubſtantialis forma hominis. In ipſo quippe præter Organicum corpus, principium aliud adeſt longe corpore nobilius, quod hominem in ſua ſpecie conſtituit, & a quo operationes hominis proficiſcuntur. Principium hoc formam ſubſtantialem dicimus adverſus

quam

Digitized by Google

quam nullam vim habent, quæ contra Peripateticos congeſta ſunt. Etenim neque rationalis anima eſt quædam ſemiſubſtantia, ſed vera ſubſtantia, non educitur de potentia materiæ, ſed creatur a Deo; pereunte corpore non corrumpitur, ſed eſt immortalis. Qua de re cum in formarum ſubſtantialium hypoteſi vel refellenda, vel aſſerenda, Philoſophiæ nucleum poſitum eſſe non arbitremur, nemini de hac re litem movere in animo eſt. Dicimus dumtaxat cum panis in ſanguinem, carnem, oſſa, muſculos, & nervos mutandus eſt, etiam penes Peripateticos certum eſt mutationem hanc non fieri, niſi prius idem panis varias paſſus ſit alterationes. Ad quas ſubeundas neceſſaria eſt trituratio in ventriculo, ſuccorum admixtio, partis purioris ab impuriori ſecretio, delatio in ſanguinem, cum eodem ſanguine circulatio, quæ omnia mediis affectionibus mechanicis magnitudinis, figuræ, ſitus, & motus peraguntur. His peractis neceſſaria fortaſſis eſt eductio formæ ſubſtantialis, ut quod antea panis erat, nunc fiat ſanguis, vel caro. Nos non inviti id Peripateticis concedimus, ſed & ipſi æquo animo ferant ut illud inquiratur, quod eductionem formæ, vel accidentalis, vel ſubſtantialis præcedit, ipſæ nimirum mechanicæ affectiones, quæ materiam idoneam reddunt, ut cujuſcumque generis formam recipiant. Hoc pacto utriuſque ſectæ Philoſophis aliquid concedimus, aliquid negamus.

Quid de anima ut forma ſubſtantiali corporis ſentiendum.

Quænam autem hujuſce ſubſtantialis formæ hominis, ſeu humanæ mentis origo & natura ſit, diſcrepant inter ſe Philoſophi. Putarunt aliis animam non humanam modo, verum & pecudum cæterarumve belluarum particulam eſſe ex ipſa Dei ſubſtantia avulſam corporibuſque copulatam; demitti hinc animos è Cœlo, divinæque mentis eos eſſe partem præcipuam ac propriam exiſtimarunt. Teſte Tullio id ſenſit Pithagoras, & Euripides. Juxta Philonem, & Joſephum, hanc Saducei ſententiam propugnarunt, & ſi Hieronymo credendum, idem ſenſerunt Stoici, Manichæi, & Priſcillianus. Obſoleram jam vetuſtate opinionem hanc iterum excitavit Spinoſa. Cum enim is nullum inter Dei mundique ſubſtantiam diſcrimen poneret, ea ratione qua rationalis anima pars eſt ſubſtantiæ mundi, eadem omnino particula erat ex ſubſtantia Dei decerpta. Aſt tria ſententiæ huic opponimus & ſatis. Nam ſi humana mens particula foret ſubſtantiæ Divinæ; Deus in partes diviſibilis eſſet, quod abſurdum; quinimmo vel ipſe mutabilis eſſet, & peccati labe inquinatus, vel immutabilis anima & impeccabilis, quod hæreticum. Hæc præterea pars ſubſtantiæ Dei in animam tranſiens, vel in melius tranſiret, vel in deterius; ſi primum, ergo aliquid melius Deo, quod iniquum; ſi alterum, Dei ſubſtantia eſſet defectibilis, quod nefas.

De animæ origine.

nefas. Legi merentur quæ de his habet Sanctus Auguſtinus contra Fortunatum Manichæum *lib.* 20. *de Civitate Dei cap.* 24.

Aliorum opinio eſt Deum initio tot creaſſe animas, quot futura erant corpora, eaſque modo nobis ignoto adſervare; donec ſingulæ ſingulis corporibus infundantur. Hæc & Platonis ſententia fuit, qui rationales animas cenſuit particulas eſſe non quidem ſubſtantiæ Dei, ſed animæ univerſi; ita nempe ut qua ratione humanum corpus univerſi corporis pars eſt, eodem pacto humanus animus pars ſit illius animæ, quæ univerſum perficit. Quare vix animæ à ſummo Creatore conditæ fuerunt, in tot ipſas Aſtris collocavit; humanis inde copulatæ corporibus, ex quibus cum diſcederent ad Aſtra iterum reverterentur. Origeniſtæ vero non modo Platonicum dogma ſtatuerunt, animas nimirum corporibus antiquiores, verum eas in corpus veluti in carcerem fuiſſe detruſas arbitrati ſunt, quod antequam ſenſibilis conderetur mundus, lapſæ in errores fuerint, turpiterque peccaverint. Hoc Platonis figmentum fuit omnino, ſi pauliſper animadvertatur, in hypotheſi qua mens noſtra extiterit ac cogitaverit, antequam corpori conjungeretur, eorum quæ ipſa tunc geſſit aliquam profecto ſupereſſe memoriam neceſſum eſſe. Attamen nemo eſt qui eorum reminiſcatur quæ egit, priuſquam in corpus dilaberetur: *Ego certe*, ait Tullius, Platonicum oppugnans, *non commemini, antequam ſum natus me miſerum aut beatum; tu ſi meliore memoria es, vellem ſcire ecquid de te recordere.* Neque porro rationalis anima pars eſſe poteſt ex anima mundi decerpta, quæ etenim fingitur univerſi anima, ſubſtantia vel ſpiritualis eſt, vel corporea. Si primum, dividi non poteſt: ſi alterum, ergo humana mens corporea, atque extenſa, quod falſum, ut videbimus ubi de ſpiritualitate. Ad Origeniſtarum autem errorem quod pertinet, quiſque videt, cum rationales animæ haud corporibus antiquiores fuerint, nec mali quicquid perpetrare potuiſſe, vi cujus meruerint, ut in corporeum carcerem detruderentur.

Plures refelluntur opiniones.

Tertio nonnullorum Sententia fuit animas ſibi invicem exiſtentiam tribuere, rationalem nimirum animam ex parentibus in filios pertraducem propagari; proindeque filii animam eſſe animæ partem quæ in patre extat. Id propugnarunt Senertius, Pomponatius, Tertullianus, Apollinaris. VVolfius Leibnitium ſecutus rationales animas eodem tempore creatas eſſe ſtatuit, parviſque machinulis copulatas, quæ in corpore primi hominis ab auctore naturæ fuerunt collocatæ. En Leibnitius: *Sicuti efformatio corporum organicorum naturaliter explicari nequit, niſi ſupponatur organica præformatio; ita arbitramur animas, quæ quondam erant animæ humanæ, in majoribus noſtris extitiſſe, &*

R in crea-

in creatione rerum omnium exordium habuiſſe, *& organis quibuſdam minimis copulatas fuiſſe.* Hoc autem animæ domicilium illud non eſt quod dein corpus humanum appellatur, ſed diverſum omnino, & tunc ab anima deſeritur, dum machinulam ingreditur, quæ in matris utero reperitur. Verum & ſi ex ſententia qua per traducem anima propagari dicitur facilius intelligatur, quo pacto univerſum humanum genus peccatum originale contraxerit, conſequens tamen, animam ipſam neceſſario corpoream fore. Imo humana mens hujuſmodi multiplicatione ac productione neceſſariam deponeret ſimplicitatem. Falſum omnino quod nonnulli jactitant, Auguſtinum hanc propugnaſſe ſententiam. Hæc enim habet epiſtola 173. num. 3. *Illi qui animas ex una propagari aſſerunt quam Deus primo homini dedit, atque ita eas ex parentibus trahi dicunt, ſi Tertulliani opinionem ſequuntur, profecto eas non ſpiritus, ſed corpora eſſe contendunt & corpulentis ſeminibus exoriri*. A Leibnitio autem poſtularem quid de animabus illis erit, quæ in hominibus reperiuntur, qui præmaturè emoriantur. Perire etenim nequeunt, cum eamdem naturam habeant, quam quæ humanam machinam informant. Quibuſnam ſenſationibus pollent? Ex Leibnitio capaces non ſunt exercendi actus liberos, niſi cum ſunt Animæ humanæ: Ergo qua ratione labes peccati originalis explicatur. Sed omiſſa Leibnitii ſententia, ſi poſſibile eſſet animas a patribus ad filios tranſire, animamque ab anima genitam, atque hujuſmodi generationem eſſe ab æterno, ut nonnulli arbitrati ſunt, poſſibile quoque eſſet infinitam motuum adeſſe ſeriem, abſque primo Motore, vel infinitos effectus ſine cauſa. Præterea quid pro homine intelligitur, qui facultate animam generandi pollet? Nullo enim pacto concipi poteſt, qua ratione cogitatio atque cogitans ſubſtantia produci poſſit, ut arborum rami producti ſunt, quæ quidem generatio vel ex unico oritur parentum, vel ex duobus. Si primum, aſſignandus qui; ſi ex duobus, ergo ramus unicus duobus diverſis truncis produceretur, cujus rei exemplum nullum eſt in natura, etſi facilius hypotheſis hæc de plantis fieri poſſet, quam de intelligentibus entibus, quæ ſubſtantiæ ſimplices ſunt, abſque ulla compoſitione. Opinio generationis animarum in ſimilitudine ſita eſt, quæ inter figuras, formas, humores, atque filiorum capacitates patrumque adinvenitur. Id verò ſæpe ſæpius falſum omninò eſt. Obſervantur quippe filii diſſimiles omnino a parentibus in corporum figura, in vultus delineamentis, in inclinationibus, atque in cæteris hujuſmodi, quinimò & filii diverſi inter ſe ſunt. Quæ quidem diverſitas eodem pollet argumento, ut nulla animarum generatio admittatur, quo pollet ſimili-

ſimilitudo dum adeſt, ut animas a parentibus ad filios nullimodè tranſire affirmetur. Hinc manifeſtum eſt quod bibitur, quodque manducatur, aerem quem reſpiramus, ſonum quem audimus, objecta quæ videmus, mutationes in hominibus cauſare, tum relatè ad ipſorum intellectuales facultates, tum relatè ad ipſorum humores, ſalutem, cæteraque hujuſmodi, quæ relationem ad eorumdem corpora habent; interim originalia filamenta, parteſque hominis eſſentiales eædem ſemper remanent, nec immutantur. Itaque ſi animalium ſemina, ſunt, quod in dubium revocandum non eſt, quædam jam efformata animalcula, quæ ubique diſperſa ſunt, potiſſimumque locis ad ipſorum conſervationem aptis propriiſque. Si præterea in corpora una cum cibis, vel cum ipſo ſolum aere ingrediuntur; ſi in corporibus maſculorum ſeparata extant cuilibet animalium ſpeciei propriis, ſi in vaſculis præterea collocata ſunt, quæ veluti ſeminis receptacula & cellæ ſunt in quibus augentur, & qualibet influxus ſpecie ſuſceptibilia ſunt, ſi inde in fœminarum matricibus translata uberiorem recipiunt nutritionem, ſi creſcunt, adeo ut majores fiant, ut illo in carcere detineantur, ſi demum hæc methodus eſt qua fit generatio, cur hujuſmodi incrementum nutritioni a parentibus acceptæ additum, quæ in ipſorum vaſculis comparata eſt, & qua parentes ipſi nutriuntur, cur inquam hujuſmodi nutritio eodem fungi non debet officio ad animalcula relatè, ac fingitur relatè àd parentes? Cur ſimilia reddi hoc pacto nequeunt parentibus, licet ab ipſis nil aliud omnino recipiant? Quædam ſupra fœtum ſupraque fluida quæ a parentibus ipſi communicantur, fieri impreſſiones poſſunt, & quædam recipi formæ, quin animal parentibus efformatum ſit atque per ipſorum canalicula tranſmiſſum. Hipothesis hæc, quæcumque ea ſit, ſimilitudinis argumentum præbet, quam puer modo de patre, modo habet de matre; Vaſcula quippe animalculi magis apta & diſpoſita ſunt, ut majorem alimentorum quantitatem recipiant ex parentum illo cui ſimilatur magis, & in quo fluida atque animales ſpiritus majorem efficere fermentationem poſſunt, atque majori agere vi, quam in altero, majorem quoque effectum producere debent. Animadvertendum tamen quod & ſi nutritionis quantitàs quam animal a patre recipit, minor ſit relate ad magnam quam ipſi mater tribuit, prima tamen majorem in fœtu impreſſionem efficere poteſt, quòd nutritio a patre communicata prima additio eſt originariis filamentis facta, cum immediatè ipſorum ſubſtantiæ adhæreat, atque initio ipſis conjuncta fuerit & copulata; quamobrem cum pueri generatio, qui individuum eſt, corpore ſpirituque compoſitum, aliquando a patre & matre

R 2 non

non procedat, omnes hinc ſimilitudines quibus ipſa de parentum uno vel altero gaudet, neceſſario ab aſſignata cauſa provenire debent vel ſaltem a cauſa generationis diverſa. Puer equidem cum ſimilis quandoquidem patri ſit, quandoquidem vero matri, atque generatio vel patre ſemper fiat, vel ſemper matre, neceſſario conſequitur puerum illi aliquando ſimilem fore qui generationis auctor non eſt, & ſi puer parentum uni hoc pacto ſimilis eſſe poteſt, cur alteri nequit? Argumenti hujuſce veritas in plantis eluceſcit potiſſimum, quæ differunt, ſi diverſa colantur terra, & ſi diverſis collocatæ ſint climatibus, quamvis idem ſit ſemen, diverſa nutritio differentiam ſemini communicat, quare planta ſimilis quandoque redditur iis, quæ eodem climate atque eadem terra originatio exercentur.

Autumant demum nonnulli rationales animas tunc tantum a Deo fieri per creationem, ſuoque ſingulas corpuſculo immediatè infundi, cum vel illud efformatum eſt, vel jam in utero matris initio creationis conſtitutum; evolvitur nimirum ita atque explicatur, ut cum vitæ functiones valeat exercere, dignum ſit, quod animæ conjungatur. Hæc opinio ab omnibus communi fere ſuffragio recepta eſt; aſt unde ſcimus animam eo inſtanti ſolum quo corpus formatum eſt atque evolutum, non autem prius vel poſterius creari? Cur humana mens haud tunc corpori jungitur cum in lucem editur? Cui etenim antea eſt uſui? Interceptæ ſunt nobis viæ omnes quibus ad originem mentium poſſet forſan perveniri. Ignota quippe eſt naturæ mentis plenior cognitio. Mens immemor eſt temporis quo incœpit, immemor ergo originis; nulla adeſt naturæ intelligentis revelatio quæ nobis id explicet, nihilominus probabile videtur animas tunc a Deo creari atque immediatè in corpus infundi, cum humana machina in utero matris conſtituta & explicata, digna eſt & apta ut animæ copuletur, nilque adverſus opinionem hanc efficit, nos non intelligere peccati originalis participationem, cum rationalis anima ex eo originali culpa polluatur, quod corruptæ carni conjungitur. Itaque ſi generatim accurate cuncta circumſpiciamus, non levis nobis momenti argumenta occurrent quibus, ut huic ſententiæ accedamus, quæ Deum ipſum ſenſim ac paulatim animas efficere cenſet, commoveamur. Nullo equidem pacto concipi poteſt Deum omnia quæ vel facere potuerit, vel voluerit, in principio feciſſe rerum, atque univerſam vim genitricem ſuam uno veluti momento profudiſſe, poſtea vero nullum ſibi munus aliud retinuiſſe, quam ea quæ eventura eſſent, ſpectandi, neque ullo tempore, non ſecus ac ſi nullus in orbe foret Deus, naturæ viribus & actionibus intercedere. Viderint qui aliud ſentiunt ne, quod multis

jam

jam contigiſſe novimus, in hanc demum incidant ſententiam, nullum verſari in orbe Deum, præter cœcam rationiſque expertem naturam. Fieri præterea potuit ut magnæ graveſque Deo cauſæ fuerint, quibus ſemper virtutem ſuam in novis progignendis mentibus exercere veluti voluerit, quamvis noſtram illæ fugiant intelligentiam. Nonnullas alias viſiones potius quam ſententias refellere operæ pretium non duximus, cum ex ſe ruant omnino & concidant. Nono ſæculo monachus quidam omnes homines ejuſdem eſſe ſubſtantiæ arbitratus eſt, omneſque eamdem habere animam; illum oppugnavit Ratramnus juſſu Oddonis Epiſcopi Bellovacenſis. Decimoquinto ſæculo Matthæus Palmieri Florentinus animas noſtras Angelos eſſe propugnavit, qui in primi Angeli pugna ex neutra fuerunt parte, Deum autem hos in corpora detrudiſſe, ut vel ſalutem adipiſcerentur, vel damnarentur juxta opera quæ hoc in mundo patraviſſent. Caraiborum quilibet credit ſe tot habere animas quot ſunt cordis pulſationes, maximam autem animam eſſe cor. Quid ſtultius? Satis de humanæ mentis origine.

Quod vero ad illius naturam attinet, vetuſtiſſimis ſapientibus ante omnes quos novimus græcos Philoſophos, hæc inſediſſe videtur opinio, binas eſſe in homine animas, alteram vitæ animalis, ſenſuum & cupiditatum ſedem & domicilium, ſeu ſentientem, rationis alteram atque intelligentiæ participem, ſeu rationalem. Hanc quidem divinæ originis, propterea que immortalem; illam naturæ multo inferioris, nec idcirco illius generis, ut perire prorſus nequeat, utramque, dum vivit homo, conjunctam eſſe, atque post obitum corporis ſociatam manere in pleriſque hominibus, ut divelli tamen poſſit, & reapſe magnis viris decedentibus, diſſociari. Fluxit hæc opinio ad multitudinem & populum, apud hunc vero, ut fit, tot ineptis erroribus & opinionibus deformata fuit ut vix agnoſceretur; atque quidem ejus depravationi Poetæ haud parum contulere, quos fabulis conſtat figuris ornamentiſque optima quævis ſcita corrupiſſe, atque in Philoſophorum contemptum adduxiſſe. Extant dogmatis hujus in antiquiſſimo Poeta Homero veſtigia. Poſt Homerum, infinitam tam Philoſophorum quam Poetarum multitudinem, inter Græcos non minus quam Latinos, duplicem in ſingulis hominibus eſſe animam putaſſe tam notum eſt & vulgo cognitum, ut nullis teſtimoniis ad eam rem firmandam opus ſit. Ipſa etiam ab Homero mutuata ſunt nomina ad has deſignandas animas. De Pythagora, Diogenes Laertius libro octavo hæc habet: *Animam humanam trifariam diviſit in mentem, animam, & ſenſum.* Animus ratione præditus viſus eſt veteribus purioris ætheris pars quædam in mortalia corpora demiſſa. Hinc Euripi-

De animæ natura.

Euripides in Tragedia quam Criſippus inſcripſit, luce clarius apparet tragicum hunc exiſtimaſſe ex æthere animas ad corpora commeare animalium, ad æthera rurſus diſſoluto corpore reverti. Pythagoras ut pleraſque opiniones per Orientales populos fuſas, ita & hanc adoptavit, quippe quam Diogenes Laertius docuiſſe perhibet, animam eſſe avulſionem ætheris. Immo nec ipſi quidem Judæorum Philoſophi Eſſenii vetuſtam hanc ſententiam inter ſua veriti ſunt dogmata recipere. Joſephus de Bello Judaico libro ſecundo cap. octavo.

Philoſophorum opiniones.

Inter veteres ſenſere pleriqne non omnem materiam diſſipari poſſe, ſed aliquam vivam, individuam & perennem eſſe non dubitabant. Æther ſummus, vita præditus, corruptionis omnis expers, imò ejuſdem cujus ipſi Dii naturæ & generis antiquis putabatur. Divinum ætherem vocat Homerus. Pythagoras ideo animam immortalem excogitavit quod natura illa unde avulſam eam eſſe opinabatur, immortalis eſſet. Animi ſentientis quænam natura ſit ex eorum ſententia qui ultimis Philoſophiæ temporibus ante Homerum vixerunt, non auderem niſi conjecturis definire. Nam ex recentiorum Philoſophorum opinionibus, eorum qui longe ante ipſos fuere, æſtimare dogmata ſemper nobis minus tutum atque a ratione alienum viſum eſt. Forte ſpiritus illius quem per totam commeare naturam, & cuncta quæ gignuntur animare credebant, partem eſſe animum putaverunt. Quod certum eſt, animus quid corporeum illis videbatur per univerſum humanum corpus commeans, & forma idcirco eadem qua corpus humanum præditus, qui ſanguine hominis tamquam cibo ſuo nutriretur, atque aleretur. De natura & forma hujus animi, quæ diximus ex locis veterum manifeſta ſunt. Sanguine vero ſentientes paſci animos, antiquiſſimos exiſtimaſſe Philoſophos, ex hiſtoria luce clarius comprobatur. Quamobrem ii quos tradit Porphyrius, itemque alii qui olim mortuorum animos evocari poſſe a ſe gloriabantur, ſanguinis potiſſimum effuſione eos allici arbitrabantur. Hos autem binos animos alterum rationis, alterum ſenſus participem, dum corpus quod incolebant viveret, ſociatos quidem intimè & inter ſe conjunctos, veteres opinati ſunt, non ita tamen ut in unam planè coaleſcerent naturam, nec ſegregari unquam poſſent. Pleriſque quidem hominibus decedentibus, uterque animus vinculo veluti quodam colligatus ad inferos commeabat. Nonnulli verò in quibus major inerat virtus & ingenii vigor dum vivebant, ita ſe ſe puros atque incontaminatos ab ſentientis animi imperio & cupiditatibus ſervabant, ut corpore diffluente, animus ratione præditus ad ſuperos unde venerat, reverteretur, ſolumque ſentiens ad inferos abiret. Recentiorum quidem tam

Græcorum quam Latinorum Philoſophorum nonnulli, ſentientem animam partem eſſe tantum judicarunt aut facultatem animi ratione valentis, e quibus Ariſtotelem tradidiſſe manifeſtum eſt ſentientem animam eo modo in animo eſſe ratione prædito, ut Tetragonum eſt in Trigono; antiquiores vero ſolvi omnino poſſe duos hoſce animos, ac ſeparatim conſtare ac ſubſiſtere opinati ſunt.

Quid de reliquis Philoſophis ſentiendum, quorum nonnulli animam numerum ſe moventem eſſe putarunt, ut Xenocrates. Philolaus harmoniam. Poſſidonius ideam. Aſclepiades quinque ſenſuum exercitium ſibi conſonum. Hipocrates ſpiritum tenuem per corpus omne diſperſum. Heraclides Ponticus lucem. Heraclitus Phyſicus ſcintillam ſtellaris eſſentiæ. Zeno concretum corpori ſpiritum. Democritus ſpiritum inſertum atomis, hac facilitate motuum, ut corpus omne illi ſit pervium. Critolaus Peripateticus animam de quinta eſſentia conſtare docuit. Hiparcus ignem dixit. Anaximenes aerem. Empedocles & Critias ſanguinem. Parmenides ex terra & igne conflatum. Xenophanes ex terra & aqua. Boethos ex aere & igne. Epicurus ſpeciem ex aere & igne, & ſpiritu mixtam. Dicearcus demum, ut reliquos omittamus, nihil eſſe omnino animum excogitavit, atque nomen hoc totum inane, fruſtraque & animalia, & animantes appellari, neque in homine eſſe animum vel animam, neque in beſtia; vimque illam omnem qua agamus aliquid, vel ſentiamus, in omnibus corporibus vivis æqualiter eſſe fuſam nec ſeparabilem a corpore eſſe, quippe quæ nulla ſit, nec ſit quidquam niſi corpus unum & ſimplex ita figuratum, ut temperatione naturæ vigeat & ſentiat. Simonides, Gallienus, Alexander, Aphrodiſcus, Plinius, Seneca, Epicurei, Saducei mortalem animam crediderunt. Stoici diu manſuros animos putabant, ſemper negabant. Tatianus ejusque diſcipuli Encratiti vocati, animam quidem mori, aſt cum corporibus reſurgere crediderunt. Quid Metempſicoſi abſurdius? Pythagoras Metempſicoſi Ægyptios inſtruxit. Julianus Imperator refert Zamolxim hanc docuiſſe Getas. Cæſar eamdem opinionem Druidis tribuit; Appianus Germanis, Auguſtinus Manicheis. Albigenſes ſucceſſivam animarum tranſmigrationem in humanis corporibus, & quidem in animalibus admittebant. Phariſæi juxta Joſephum Metempſicoſim propugnabant, atque Tetrarca Herodes animam Joannis Baptiſtæ in corpus Jeſu Chriſti tranſiiſſe opinatus eſt. Ex Philoſophis ergo pleroſque humanam mentem non ſatis a materia diſtinxiſſe colligitur, quibus addimus Hobeſium Anglum, Pomponatium Ciſalpinum nonnulloſque alios qui impiam opinionem hanc provexerunt adeo ut peſtifera hac labe

magnam

magnam juventutis partem contaminarint. En vero quid de his ſentimus. Materiam ſubſtantiam eſſe extenſam, diviſibilem, impenetrabilem, mobilem, diverſarum figurarum ſuſceptibilem, neminem latet, atque quarumlibet proprietatum harum idea gaudemus. Quare clare cognoſcimus haſce inter ſe conjungi, ad idem pertinere ſubjectum, cujus ipſæ naturam ſtatuunt, & a quo inſeparabiles ſunt. Præterea ipſas noſcimus, attributum quodlibet negans quod ipſæ affirmant, ab hujuſmodi excludere ſubſtantia. Etſi autem Philoſophorum nonnulli attributa a ſubjecto diſtinguant in quo ſunt; attamen dignoſcitur attributorum ope ſubjectum. Hæc quippe de ipſo affirmantur, eorumque idea eſt idea ipſius ſubjecti. Quamobrem de corporea ſubſtantia affirmamus extenſam eſſe, partibus frui; & quamvis forte detegeremus alias nobis ignotas proprietates, certi tamen ſumus haſce nobis non demonſtraturas, ſubſtantiam hanc partibus & extenſione carentem. Falſum vero quod autumarunt nonnulli animam nobis omnino incognitam eſſe. Fatemur equidem non pollere nos illius idea ac pollemus corporis, verum illam intimo cognoſcimus ſenſu & conſcientia. Cum me cognoſco, certus ſum me meipſum cognoſcentem ſubſtantiam eſſe, ſubjectum ſimplex, indiviſibile & vere unum, principium actionis & motus; ſubjectum infinita diverſa objecta exhibens, poſſidens intimum ſui ipſius ſenſum, ſuarum actionum vel modificationum actualium. Ex quo eadem inferimus certitudine, quod is nempe *ego*, qui me *animam* voco, corpus non ſum, cum proprietates quas de corpore affirmo, de anima nequeant affirmari. Patet quippe ſubjectum ſimplex, indiviſibile, nullimode eſſe poſſe diviſibile & partibus conſtans, atque ſubjectum tum ſeipſum cognoſcens, tum extenſionem, & ab ipſa diverſum, haud eſſe ſubjectum actu extenſum. Habemus ergo ideam animæ, quaſi diceremus ac habemus corporis, unum enim extenſum, ſolidum, mobile, coloratum noſcimus, alteram cogitantem & unam, & quamvis idea quam de anima habemus, non omnino & clare animæ naturam nobis patefaciat, idea quoque quam habemus corporis ex illius proprietatibus eruta, non ſatis clare corporis naturam manifeſtat. Quare ſpiritum a materia hiſce potiſſimum criteriis diſtinguimus. Spiritus libertatem & decretum voluntatis habet; materiæ eſt niſus pondus & extenſio; Spiritus ex ſe movet, materia nonniſi mota movere poteſt, aut moveri; Spiritus intelligit, imaginatur, meminit, atque de inſenſibilibus quoque delectatur, materiæ id negatum eſt. Spiritus ſine vita nec concipi quidem poteſt, materiam vita carentem concipimus.

Anima ſpiritualis eſt.

Addimus

Addimus operationem mentis ope cujus duæ conjunguntur & copulantur ideæ, ſimpliciſſimam eſſe atque indiviſibilem. Adeo ut cum terra dicitur ſpherica. judicium illud ita unum ſit ut nullas omnino partes in eodem deprehendamus. Sit porro materiæ particula infinitè parva, atque ex hypotheſi, hujuſmodi judicium ab hac particula producatur. Jam quamvis infinite parva, attamen eſt in infinitum diviſibilis; ergo aſſignata idearum conjunctio non recipitur in omnibus illis infinitis particulis, ex quibus conſtat aſſumpta particula, utpote natura ſua indiviſibilis, adeoque nequit per plura diffundi. Non recipitur in unica tantum, cum unica non detur, in infinitas etenim alias reſolvi ſemper poteſt, ergo id in quo hujuſmodi mentis operatio recipi debet, unum eſt & ſimplex, hoc eſt immateriale. Quod ut clarius appareat, ita unitas ſubſtantiæ cogitantis propria eſt, ut impoſſibile ſit omnino eam extenſam atque partibus conſtantem percipere. Nam ſi ſubſtantia cogitans una foret, ea ratione qua globus unus eſt, neque arborem perciperet unquam, neque doloris ſenſationem, quæ a percutiente corpore excitatur, experiretur. Sint quatuor Mundi partes ſupra globum delineatæ. Pars quæ Perſiam exhibet, ea nullimodè eſt ac quæ Hiſpaniarum regnum repræſentat. Dextrum & ſiniſtrum latus in qualibet globi parte, regno, flumine, regione diſtinguimus, adeo ut ſi ex hypotheſi aptus globus eſſet figuras lineasque perſpicere, quæ ipſum adumbrant, quælibet globi pars lineæ partem cognoſceret ipſi reſpondentem. Verum cum pars hujuſmodi infinitè parva ſit, nullumque perfectum exhibeat objectum, inutile erit omnino globum cognitionis facultate frui, nullus quippe cognitionis actus exurgit, vel diverſi omnino actus ſunt ab iis quos experimur, cum nobis perfectum objectum, arborem, equum &c. exhibeant. Itaque ſubjectum quod hujuſmodi objectorum imagine efficitur, nullimodè eſt diviſibile, ergo ſubſtantia quæ in homine cogitat, inextenſa. Secus enim inſenſibilis foret homo dolori, divideretur quippe is in tot partes quot in organis dolore affectis inveniuntur. Organa autem partes infinitè parvas continent, proindeque doloris particula quæ cuilibet parti conveniret, adeo parva eſſet, ut pro nihilo haberetur. Neque animæ pars dolore affecta cæteris partibus paſſiones communicat. Moto globo, motus qui ipſi communicatur, æque diſtribuitur in omnes mobilis particulas, cuilibet nimirum in ratione maſſæ, neque amplius inter partes nova fit motus diſtributio. Erime fortè diſcrimen inter motum, cogitationem, dolorem qui in globo excitaretur, ſi valido pede foret percuſſus? Dolor in toto diſtribueretur globo; quælibet globi pars doloris partem experiretur juxta maſſæ propor-

 tionem.

Digitized by Google

tionem. Præterea pars animæ A dolore affecta, dum partibus B & C dolorem communicat, amittitne adeo illum, ut omnino orbata ſit, vel in ſe ipſam illum retinet adſervatque, in partibus nimirum proximis ſenſationem ſuæ ſimilem producendo? Si primum, ergo accidentia ex uno in alterum ſubjectum tranſeunt, quod eſt abſurdum; nec unquam habebitur, ut ſcholæ loquuntur, doloris intenſio; hæc quippe communicationis ratio nullo pacto doloris ſenſationem augebit. Si alterum, ergo quæ nova eſt ſenſatio in ſubjectum in infinitum diviſibile recipitur. Ergo in infinitas partes primæ æquales dividitur. Ergo quælibet infinitè parva ſubſtantiæ pars adeo infinitè parvum doloris gradum experitur, ut ſenſationi excitandæ nullimodè apta ſit. Quid plura? In cane qui fame premitur, infinitæ ſubſtantiæ eſſent, quæ famis ſenſationem haberent. In homine legente, infinitæ forent ſubſtantiæ legentes, & quæ ſe legere animadverterent. Verum quisque conſcius eſt in ſe ſubſtantiam extare unicam ſe legere conſciam, atque unica famis, doloris, gaudii ſenſatione affici. En quæ validè profectò & enixè eos opprimunt qui ob reciprocam communicationem, quam partes animæ ſibi tribuunt invicem ſuarum modificationum, in qualibet animæ parte integram omnino ſenſationem adſervari arbitrantur. Non abs re eſſe putamus quod ex Philoſophis aliqui, ut Dei ſpiritualitatem comprobarent, in medium proferebant. Si Deus eſt corpus, divinitas & veritas ejus perficietur vel in univerſalitate & complexu ſubſtantiarum individualium corporis illius quod habet, vel in una tantum; ſi primum, ergo plures Dii, ſi alterum, ergo reliquæ partes corporis ſuperfluæ.

Alii animam ſingulas objecti partes uno ictu percipere negarunt, verum id effici ſucceſſive arbitrati ſunt, eo quod ſucceſſus adeo in promptu ſit ut omnino ſit imperceptibilis. Quare impreſſio primo inſtanti recepta tam longe perdurat, ut cum inſtanti ſubſequenti additur, anima credat illas objecti partes perſpicere, quæ non amplius agunt in ipſam, ea quidem ratione qua ignitum circulum videre opinatur, cum accenſum circumvolvitur lignum, quòd impreſſio ab anima recepta longius quam objecti ratio perdurat. Quid ineptius? Cum homo immobile corpus v. g. parietem obſervat, certum eſt eamdem objecti partem quæ ipſum primo imperceptibili inſtanti affecit, reliquis omnibus ſucceſſivis inſtantibus afficere; non eſt etenim cur non amplius agat in animam. Agit ergo hujuſmodi pars eodem tempore quo cæteræ partes agunt; aſt, quæſo, quo pacto parietis imago perfecta & integra eodem inſtanti ſupra ſubjectum in infinitum diviſibile collocabitur? Igitur nec cogitatio extenſa, nec inexſtenſa materia concipi poteſt, & quamvis

Digitized by Google

vis non omnes materiæ proprietates dignoſcamus alias, quæ forte nobis incognitas poſſideat, cogitationis tamen incapax omnino eſt. Rejici poſſunt & negati in triangulo proprietates nonnullæ, quæ ad circulum ſpectant, quin omnes trianguli proprietates nobis innoteſcant. Unio profecto inter duas ſubſtantias diverſæ naturæ obſcuritate plurimum ac difficultate involvitur; verumtamen & de hac certi ſumus intimo ſenſu, & nulla infertur contradictio. Unio autem extenſionis & cogitationis in una eademque ſubſtantia, diviſibili eodem tempore & indiviſibili, quid imperceptibile eſt de cujus impoſſibilitate admonet ſenſus intimus.

Cogitatio non eſt ſubſtantiæ cogitantis actio, neque ad animam cogitatio ſpectat, ut motus ad corpus. Corpus ex quiete tranſit ad motum, de non cogitante autem non tranſit anima ad cogitationem. Cogitatio quippe eſt animæ attributum cujus rationem reddere nequimus, niſi illius reddamus naturæ; difficilius enim haud eſt percipere qua ratione ens, quodcumque ſit, cogitare poſſit, & qua ratione ens, quodcumque ſit, poſſet extenſione pollere. Diverſum omnino inquirere, cur anima hoc potius quam illud eligat, cur Phœnomenon aliquod in natura producatur, atque ſcrutari, cur anima cogitet, cur corpus extenſum ſit. Primum de effectibus agit, alterum de natura. En ergo quo pacto, etſi ignoremus quomodo ens, quodcumque ſit, cogitare poſſit, ſcimus attamen cur materia nulla ratione cogitans reddi poſſit. Deus imprimere in materia poteſt motum, cujus ipſa ſuſceptibilis eſt, illumque in infinitum commutare, ut in diverſis corporibus vegetatio, gravitas, vita producatur. Abſurdum autem eſt opinari, atque contradictorium, Deum in materiam attributa collocare, quæ in illius eſſentia non continentur, adeo ut operationes producat illius naturæ adverſantes. Rerum naturæ immutabiles ſunt ut ideæ, quæ illas nobis exhibent. Hujuſmodi invariabiles ideæ, quæ diverſa poſſibilium entium genera diſtinguunt, exiſtunt neceſſario in Deo, eſſentiales ſunt ipſius intelligentiæ, proindeque ab illius voluntate independentes; ergo naturas hujuſmodi ideis reſpondentes immutari, confundi poſſe, prout omnipotentia Dei voluerit, idem eſt ac velle ideas divinæ intelligentiæ, attributa Dei, imo illius eſſentiam immutari poſſe & confundi, ad libitum omnipotentiæ Dei. Si Deus ergo omnipotentia ſua materiæ cogitationis proprietatem tribueret, naturam materiæ commutaret, atque materia remaneret ſubſtantia in infinitum diviſibilis, indiviſibilis, & unitas evaderet.

Parum omnipotentia Dei dignoſcitur dum dicitur poſſe cogitantem materiam conſtituere. Poterit ergo Deus circulum effi-

Digitized by Google

cere cujus diameter ſit tertia circumferentiæ pars, eadem ratione qua eſt ſexta. Nam ſi Deus omnipotens eſt eo quod illius abſolutæ voluntates immediate exequuntur, nequit profecto ſubjectum ex duobus principiis ſe mutuo deſtruentibus, componere, terminus quippe hujuſmodi voluntatis eſſet nihil. In ſuppoſito circulo diameter æquaretur cordæ 120 graduum; aſt in quolibet circulo diameter neceſſario eſt qualibet corda major; in hac ergo hypotheſi voluntas Dei exiſtentiam circuli determinaret, qui circulus non eſſet. Nos præterea alias in materia diſpoſitiones imaginari nequimus, niſi quas motus producere poteſt, & quas ipſius partes aptæ ad recipiendum ſunt, ex quo diverſæ oriuntur combinationes, diverſæque figuræ. Cujuslibet enim materiæ moleculæ totum diviſibile eſt, cujus partes diverſimode conſtitui poſſunt, diverſas efformare figuras externas, diverſaſque internas recipere texturas; nam totum idem eſt ac partes ſimul collectæ. Itaque concipi nequit cogitationem, deliberationem, perceptionem a qualibet poſſibili combinatione oriri poſſe, conſequens ergo materiæ moleculam quamvis infinite parvam, neque cogitationis ſuſceptibilem eſſe, neque cognitionis. Quinimo Lokius de materiæ congerie loquitur, non vero de materiæ molecula, quæ ſaltem perfectum efficeret continuum, cujus pori qualibet heterogenea vacarent materia; proindeque plurium corporum congeriem intelligit, quantitatem nimirum partium aeris, partium elementarium ferri v. g. congregatarum. Hac enim ratione propoſitionem enuntiat: *Impoſſibile eſt noſtrarum idearum contemplatione abſque revelatione comprobare, Deum nequaquam poſſe alicui materiæ congeriei, ut ipſi lubet diſpoſita, facultatem percipiendi atque cogitandi tribuere*. Quidquid autem intelligat Philoſophus, vel materiæ congeriem quemdam molecularum numerum, quæ corpus non efficiant, ut granorum tritici congeries, cujus partes perfecte homogeneæ ſint, hujuſmodi congeriem vel moleculam diviſibilem & ſubdiviſibilem eſſe in infinitum, fateri neceſſum eſt.

Refellitur Lokii opinio.

Quamvis infinite parva molecula ſit, attamen ipſa Mundus eſt ob entium individualem quantitatem, quæ ab ipſa continentur. Omnipotentiæ Dei propugnatores aſſentientur libentiſſimè, Deum poſſe Mundum infinite parvum ex molecula infinite parva Mundo huic proportionata creare, in quo tot aſtra, tot vegetabilia, totque inſecti & reliqua quæ in Mundo adſunt noſtro, invenirentur, omnia nimirum relatè ad moleculæ maſſam, quæ in univerſo relate ad maſſæ actualis magnitudinem extarent. Diameter ſiquidem lucis in molecula noſtra eamdem omnino relationem habetet cum diametro lucis hujuſce Mundi, ac molecula habet cum univerſi maſſâ. Licet autem Mundus

iſte

iſte infinite parvus eſſet, globulus tamen lucis tanta materia pollet, ut alter proportionalis Mundus ex noſtra molecula productus conſtruatur, & ſic in infinitum. Aſt non eſt cur nos infinitam materiæ diviſibilitatem, ut Lokii ſyſtema evertatur, inquiramus. Si ipſi lubet, elementa materiæ indiviſibilia ſint. Puncta ſint ſine partibus, dummodo tamen concedat quamlibet materiæ portionem neceſſario plura ex his elementis continere. Præterea abſque eo quod perpendatur, an materiæ congeries cogitare poſſit, vel objecta externa percipere, poſtulabimus dumtaxat an intimo exiſtentiæ ſenſu gaudere poſſit. Videtur enim dubitari non poſſe, quin Deus facultate polleat agendi ita ut materia exiſtentiam, quam ipſi tribuat, cognoſcat, nulla quippe videtur difficultas inter exiſtere, & ſe exiſtere percipere. Quo concesso, conſequens erit materiam cognitionis ſuſceptibilem eſſe. Quod ſi probetur materiam nullo pacto poſſe propriam dignoſcere exiſtentiam; manifeſtum erit cogitare non poſſe; quælibet enim cogitatio ſenſum exiſtentiæ in ente cogitante continet. Itaque molecula cui per Lokium ſenſus exiſtentiæ intimus tribuitur, quantitate gaudeat infinite parva, illa nimirum quam inextenſa poſſunt elementa componere. Octo ergo elementorum ſat erunt, ut parvulus conſtituatur cubus in illorum idea, qui materiam punctis inextenſis compoſitam arbitrantur & volunt, Monadibus nimirum Leibnitianis. Indiviſibile componitur volumen, etſi enim cubus compoſitus partibus ſit, ſi disjungantur, neque materia remanet, neque cubus.

Deus ergo cubo huic infinite parvo intimum tribuat exiſtentiæ ſenſum. Vel ergo totus exiſtentiæ propriæ conſcius erit, quin partes illam cognoſcant, vel quælibet octo Monadum propriam cognoſcet, illarum vero compoſitum exiſtentiam ignorabit, vel ſenſus cubi intimus erit productum ſenſuum intimorum octo Monadum. Prima hypotheſis repugnat, nam cubus cum nil aliud ſit, quam octo Monadum ſumma, ſi totum cognoſcere ſe exiſtere dicamus, partes vero nullimode, idem eſt ac ſi propugnemus maſſam cognoſcere ſe exiſtere, quin dignoſcat, quod ipſa eſt; poterit ergo totum ſine partibus exiſtere. Altera quoque repugnat hypotheſis. Si enim octo Monadum quælibet de propria conſcia eſt exiſtentia, cum ipſarum nulla materia ſit, conſequens, octo individua quorum nullum materia eſt, ſingula propriam cognoſcere exiſtentiam; materiam vero quæ ab ipſis componitur neutiquam cognoſcere. De tertia ergo ſermo eſt hypotheſi. Cubus is comparari poteſt exercitui 100000. hominum. Quilibet profecto propriæ exiſtentiæ conſcius eſt; ergo ne dicendum propriam exercitum percipere exiſtentiam? Quilibet miles proprio interno ſenſu quemlibet alium ex ſe excludit, & quamvis

de aliorum certus ſit exiſtentia, id alia ratione contingit; quinimo quæſtio non eſt de certitudine exiſtentiæ entium externorum, id enim eſſet perceptio; nunc vero quælibet excluditur perceptio. Inquiritur enim ſolum, an aliqua materiæ congeries, ut tritici acervus, ſenſu intimo exiſtentiæ propriæ pollere poſſit. Neque dicendum exercitum ſe cognoſcere, quamvis dici poſſit militem quemlibet exercitum cognoſcere. Quo enim pacto ex diverſis ſenſibus intimis 100000. hominum, quorum quilibet a ſe cæteros omnes excludit, intimus communis ſenſus qui ad militare corpus ſpectet, oriri poteſt? Hic profecto intimus ſenſus productum ex 100000. contrariis atque oppoſitis diſcrepantibusque poſſet appellari. Itaque ſi impoſſibile eſt 100000. unum dumtaxat componere individuum, impoſſibile erit exercitum intimo exiſtentiæ propriæ ſenſu gaudere.

Maxima præterea pollet argumentum vi, ſi de Monadibus ſermo ſit, quæ ex hypotheſi, ſenſu dumtaxat intimo pollent, adeo ut ipſarum nulla perceptionem habeat exiſtentiæ cæterarum. Manifeſtum eſt quamlibet Monadem exiſtentiæ propriæ ex hypotheſi conſciam, quodlibet aliud a ſe ens excludere; adeoque, cum perceptionibus cæterarum nullo pacto gaudeat, implicat, in toto ab ipſis compoſito cognitionem eſſe totius, proindeque parvum cubum de propria certum eſſe exiſtentia. Itaque qui diceret, *ego* octo Monadibus me compoſitum ſentio, Monas non eſt, ergo nil adeſt in cubo Monadibus compoſito, quod de exiſtentia præbeat teſtimonium, ergo cubus ſe exiſtere cognoſceret & non cognoſceret. Aſt habet quælibet Monas exiſtentiæ ſeptem cæterarum cognitionem. Quælibet ergo eſſet *ego* qui dicere poſſet, exiſtentiam percipio, atque cum ſeptem ſimilibus conjungor entibus, ut cubum efformem, quorum quodlibet percipere non poteſt me eſſe cubum. Quodlibet quoque dicere poſſet, conjungor ita cum ſeptem Monadibus extra me exiſtentibus, ut materiæ molecula componatur, quarum quælibet cogitare non poteſt me eſſe moleculam. Nil eſt autem in cubo niſi octo Monades, nihilque magis in materiæ molecula. Implicat ergo cubum & materiæ moleculam exiſtentiam percipere. Ergo ſupponi in molecula vel in cubo aliquid non poteſt, quod certum ſit ſe percipere eſſe cubum, vel materiæ moleculam; in materia quæ ſe cognoſceret exiſtere, nihil eſt præterea quod ſe materiam eſſe perciperet, ergo ens eſt quod & ſenſum intimum haberet & excluderet; ergo omnipotentiæ Dei infertur injuria, ſi dicatur poſſe hujuſmodi ens producere: pro termino enim divinæ voluntatis eſſet nihil, ergo impoſſibile eſt materiam exiſtentiam percipere propriam.

Suppo-

Supponimus autem materiam principiis inextenſis vel Monadibus componi, ut adverſariorum ſyſtemati, quæ concedi poſſunt, concedantur. Attamen impoſſibile eſt percipere, quo pacto entium inextenſorum congeries componere extenſionem poſſit. Quod ergo relate ad Monades dictum eſt, relate ad partes in infinitum diviſibiles intelligatur; quo in caſu materiæ molecula conjunctorum individuorum multitudo eſſet, disjunctio enim partium nova entia non componit, ſed individuorum præexiſtentium unionem abrumpit. In cubo autem materiæ ad infinitum diviſibilis, ſexageſimæ quartæ partes veluti Monades conſiderari poſſunt. Facillime hinc compertum erit cubum intimo exiſtentiæ ſenſu non gaudere, cum quælibet pars in 1000. partes æquales dividi poſſit.

Si vero opponatur, extenſionem non eſſe ita materiæ eſſentialem ut arbitramur, proindeque, ſi Deus tres a molecula materiæ dimenſiones auferret, tunc forſan perceptio ipſi convenire poſſet. Reponimus ſi poſſibile ſit ens concipere, quod in pollice cubico remaneat, ſi ab ipſo dimenſiones auferantur, nil remanebit, ablatis a materiæ dimenſionibus, atque ad ſimplicem Leibnitianam Monadem materia reducetur. Fatemur autem nos demonſtrare non poſſe, an Monadi huic perceptio convenire poſſit, vel non, ignoramus enim quid ſit ens, quod neque partes, neque ſuperficiem habet, quodque natura ſua extenſionis elementum eſt. Scimus quod non eſt, non vero quod eſt. Ignoramus equidem quo pacto viginti ſeptem animæ humanæ ita conjungi poſſint, ut extenſio cubica componatur; & cum Monades adeo ſimplices ſint, ut animæ noſtræ, æque difficile erit maſſam componere cubicam, ac percipere ipſas unam componere poſſe. Dum Monas repræſentatur ut ens ſine ſuperficie, ſine lateribus, ſine partibus, ipſam concipimus aptam ut propriam dignoſcat exiſtentiam; verum dum cum Leibnitio propugnatur Monadem hanc aliis copulatam Monadibus, poſſe extenſionem componere, nil intelligimus, atque quid affirmandum vel negandum de ente ſit cujus nullam habemus ideam, ignoramus. Quod ſi ex hac dubitatione atque incertitudine, de cogitationis impoſſibilitate in Monade, inferatur ignorare nos, an Deus diſponere materiam ita poſſit, ut ſenſu intimo capax ſit, reponimus Monadem hanc non eſſe moleculæ materiæ reductionem, cum eſſet unicum elementum quod ab iis remaneret, quibus molecula componebatur; quare dici non poteſt ipſam continere ſubſtantiam integram materiæ dimenſionibus orbatam; materia enim eſſentialiter partes continet, ſecus vero Monas. Tandem concipi impoſſibile, materiæ utcumque infinite parvæ convenire poſſe quod intime in

nobis ipſis experimur. Ens nobis internum eſt, quod ſuam exiſtentiam cognoſcit, propriæque exiſtentiæ diverſitates, ſe felicitatis atque miſeriæ ad infinitum ſuſceptibile percipit, facultas hæc propriæ inhæret ſubſtantiæ: Intelligens ergo eſt, capax cognitionis entium tum exiſtentium, tum poſſibilium, quibus cognitionibus & alias ad infinitum addere poteſt. Amore fertur erga bonum, facultate pollet electionis, determinationis, judicii atque modificandi ope membrorum corporis materiam qua circumdatur. Memoria viget, tum relate ad quod in ſe ipſo accidit, tum relate ad entia externa. Demum hujuſmodi ens ſubſtantiam propriam, proprietateſque, effectus omnipotentis cauſæ cognoſcens, in hac relatione infinita entia poſſibilia videt ſibi ſimilia, eorumdemque attributa. Hæc ne materiæ moleculæ vel Leibnitianæ Monadi tribuenda ſunt.

Argumenta Epicureorum refelluntur.

Quid ergo de iis dicendum erit qui cogitantem ſubſtantiam ſenſibilem reddunt, non quod extenſa ſit, ſed quod ſimplicem effectum mechanicum eſſe ordinis, combinationis, organizationis quarumdam partium opinantur. Impoſſibile omnino conceptu eſt partium ſenſibilium conjunctionem, organicoſque motus, qui ſinguli facultate cogitandi deſtituti ſunt, intelligentiæ actum producere. Opinio hæc principiis caret, atque Philoſopho prorſus indigna. Si corpus doloris capax eſt, cum in nervis ſitum eſt, capax erit quomodolibet collocetur, & quocumque reperiatur loco, in metallis, in aere, in mari. Et ſi aeris atomus cogitatione deſtitutus eſt, forte ſi in ſpirituum animalium ſubſtantia introducatur, cogitans redditur? Statuendum ergo vel cogitantem ſubſtantiam corpore diſtinctam eſſe, vel omnes corporum partes fore cogitantes ſubſtantias; nemo quippe hoc in animo inducat, cogitationem eſſe poſſe motum, aut figuram, neque motum aut figuram reflexiones producere, & efformare ſyllogiſmos. Hinc quamvis intelligentes facultates debiles in infantia videantur, ſe explicare ætate, ſuſpenſas remanere in ſomno, morbis perturbari, cum ſeneſcimus infirmari, deeſſe cum morimur; hæ tamen mutationes organicum corpus veluti illarum principium & ſubjectum non indicant. Unio quippe immaterialis animæ cum corpore ſatis amplam reddunt eorumdem Phœnomenorum rationem. Vitrum pellucidum concipiatur lumine poſt ipſum collocato. Obumbratur vitrum & lux obumbrari videtur. Obnubilatur magis, & lux confunditur, caligine involvitur, vix diſtinguitur lumen, pelluciditatem prorſus amittit, & lucem extinctam, ac omnino defeciſſe opinaberis. Motum machina artifici, artifex alterum machinæ tribuat; vitiatur machinæ pars, haud agit concinne artifex, diſrumpitur magis, extra ordinem artifex operatur; motum amittit,

amittit, a motu deſiſtit, & artifex: ergo ne dexteritatem is aptitudinemque amiſit? En Phœnomenorum ratio.

Præterea cogitandi facultas neque a magnitudine, neque a figuræ textura motuque materiæ provenire poteſt: mutatio ſiquidem qualitatum harum corpus dumtaxat vel majus reddit, vel parvum, vel rotundum, aut quadratum, atque in ipſo majorem rarefactionem vel condenſationem producit, vel fit ut e loco ad alterum majori vel minori celeritate transferatur. Hujuſmodi autem ideæ, cum diverſæ omnino a cogitatione ſint, nulla adeſſe poteſt inter ipſas atque materiam relatio. Quinimo modificationes hæ atque materiæ accidentia, effectus actionis ſunt ſuperioris ſubſtantiæ ſupra materiam, quam proinde purè paſſivam, inſenſibilem, atque omnino cogitationis incapacem manifeſtum eſt. Quoniam vero magnitudo, figura, motus, accidentia ſolummodo materiæ ſunt, non vero materia ipſa, illorumque ſubſtantia unice eſt & vere materia, neque ullius materiæ partis ſubſtantia, a ſubſtantia alterius partis differat, ſi qua materiæ maſſa natura ſua cogitans eſt, materia omnis non eſt cur non cogitet. Quod ſi anima materialis eſſet, objecta viſibilia atque externa perciperemus dumtaxat relate ad impreſſiones, quæ ſupra materiam producuntur. Imago cubi ſeu cubi idea, juxta perſpectivæ regulas eſſe ſemper deberet, ſecus impoſſibile eſſet ut ipſum cognoſceremus. Aſt ideam efformamus totius quod in ipſo adinvenitur, illius ſuperficies conſiderari poſſunt ac ſi ut ita dicam ſpiritu noſtro circumdarentur. In nobis externas apparentias, atque impreſſiones ab objectis ſupra ſenſus noſtros productas corrigere poſſumus, & dum ſenſibilem circulum videmus, ideam circuli efformamus generatim, ſeu figuræ a revolutione radii circa centrum efformatæ. Hinc nullum adeſſe circulum perfectum ſenſibilem concludimus, adeo ut tunc idea polleamus, quæ forte occaſione impreſſionum quas in nobis externa objecta excitarunt, producta eſt, ſed quæ nullo pacto in objectorum aliquo adinvenitur. Id vero quod ratione hac argumentatur excellentius materia eſſe debet, anima quippe materialis impreſſiones dumtaxat recipere poteſt, juxta naturam organorum ſenſibilium. Hæc demum cogitandi facultas, quam nonnulli veluti qualitatem aut proprietatem omnipotentia Dei, diverſis materiæ ſyſtematibus additam atque copulatam arbitrantur, ſubſtantiam indigitat facultate præditam cogitandi. Nam cogitandi facultas ſola non ſufficit, ut animæ idea efformetur, quæ & ipſa pluribus aliis facultatibus prædita eſt, ut facultates ſunt perceptionis, reflexionis, relationis, judicii, ratiocinationis, volitionis, & alia hujuſmodi. Quare quod materiæ additum eſt & hiſce prædi-

tum eſſe debet facultatibus. Hinc neminem latet an cogitandi facultas & cæteræ quas modo enumeravimus ſimplices facultates, facultates ſint, an vero facuitates ſubſtantiæ, quæ, cum ſit materiæ addita, diverſa neceſſario eſſe debet. Hinc ſi anima ſimpliciter attributum vel accidens corporis eſt, quonam pacto pluribus aliis accidentibus pollet, vel quomodo ipſa ſuſtinet, & aliquando etiam contrariis gaudet?

Quilibet demum conſcius eſt in ſemetipſo principium individuationis extare quod centrum veluti eſt tum ſenſationum, tum perceptionum. Quilibet autem idem principium ſemper, ubique, & dum vivit experitur. Quadraginta vel quinquaginta elapſis annis idem homo eſt qui erat antea, idem actiones vel laudat, vel vituperat, quas tunc temporis fecit, laudat vel vituperat quæ agit modo. Conſcientia intima ipſum admonet ſe eumdem eſſe, qui illa potius quam hac ratione operatus eſt, cui reflexio eaſdem exhibet ideas. Si vero homo materialis dumtaxat & ſenſibilis eſſet, hujuſmodi ideæ omni prorſus fundamento deſtituerentur. Ignorari nempe haud poteſt, perpetuo & ſucceſſivo partium curſu humani corporis maſſam immutari ita ac renovari, ut viginti annorum ſpatio, ne vel minima atoma remaneant. Ut ergo ſexaginta annorum ætate eadem perſona ſit quæ annorum quindecim erat, neceſſum in ipſa aliquod extare ens permanens, immutabile, atque natura ſua a materia diſtinctum. Neque identitatis intimus ſenſus vel reminiſcentiæ memoriæque, vel permanenti organizationi tribuendum. Non primum; explicandum etenim eſſet quo pacto principium cogitans, quod elapſis quinquaginta annis idem omnino non eſt ac erat annorum triginta, rerum quæ præterierunt reminiſcatur. Non alterum; organa quippe partibus compoſita ſunt quæ immutantur perpetuo renovanturque. Nullaque, vel infinite parva eorum pars ſtatuto tempore remanet. Inclinationes, deſideria, voluptates, ætatum mutatione mutamus, nulla autem fit in idea perſonalis identitatis mutatio. Nonnulli ut animæ ſpiritualitatē oppugnent, has Metaphyſicas difficultates proponunt.

Quælibet creata ſubſtantia limites habet; quod limitatum eſt extenſione gaudet, concipi nequit enim finitum, quin concipiantur limites. Ergo extenſio limitibus terminata. Licet autem ſubſtantiæ ſpiritualis extenſio diverſa omnino ſit a ſenſibili extenſione, attamen ſemper extenſio eſt, ſicuti ſpiritualis ſubſtantia, quamvis a corporea ſubſtantia differat, attamen vera ſubſtantia eſt. Animæ ergo extenſio ſpiritualis eſt & indiviſibilis ut anima, quantitas eſt quæ ſubſtantiam metitur, & quæ penetrationem patitur, ſubſtantiæ quippe ſpirituales quocumque tranſeunt. Numerus ſpiritualis extenſionis exemplum eſt. Spiritus

ritus

ritus prӕterea ſe movere, determinatis in locis eſſe neminem latet, ergo cum extenſionem habeant, neceſſum ut partes habeant; nam concipi nequit extenſio quin concipiantur partes aſſignabiles ſaltem & virtuales; ergo cum anima & extenſionem & limites habeat, patet hujuſmodi limites unum ab altero diſtare, nulla quippe foret extenſio. Impoſſibile autem ſubſtantiam, quӕ uno ex limitibus circumſcribitur, eamdem eſſe ac quӕ altero limite definitur. Id vero ſat eſt ut anima partibus gaudeat diverſis, verum quippe eſt, cum unum extremum non ſit alterum, ſubſtantiam quӕ uno circumſcribitur differre a ſubſtantia quӕ terminatur ab altero, ſecus quod ad Orientem eſt, eſſet ad Occidentem, ac portiones quas neceſſario ſecum habet extenſio, confunderentur; etenim cum anima ſpatium occupet, limites habet diverſis ſituationibus reſpondentes, ſi vero nullas haberet partes, quӕ limites determinarent, confunderentur & ipſi. Partes ergo in ſubſtantiis ſpiritualibus adſunt aſſignabiles dumtaxat & virtuales; quӕ cum dividi nequeant, anima quamvis extenſa indiviſibilis eſt, cum nil Phyſicum eam dividere poſſit. Plerique Philoſophi dixere corpora ſpatium occupare circumſcripto modo, ſpiritus definitivo, Deum repletivo. Ex hac diſtinctione vel nihil, vel parum hoc in caſu diſcimus. Reponimus autem ſpirituales ſubſtantias nullum proprie ſpatium occupare, nec proinde infinitas. Limites enim loci non ſunt ſed actionis. Differt a Deo, quӕ ӕque ubique prӕſens eſt actione, atque operatione univerſali. Anima eſt ubi agit, ipſius potentia definita eſt, locum vero mutat cogitatione, quӕ celerrime tranſit ab uno univerſi extremo ad alterum. Qua ratione nobis effingere fas eſt Angeli locum & ſubſtanriarum omnium ſpiritualium. Si ex hypotheſi intelligentiӕ omnes eodem inſtanti idem cogitarent, verum eſſet Angelos, Dӕmones, animas hominum eodem inſtanti eodem eſſe in loco, qui vel particula infinite parva materiӕ foret, vel quid imperceptibile omnino, vel ſubſtantia purè ſpiritualis, ſi intelligentiӕ omnes eodem tempore de Deo cogitarent. Limites ergo ſpiritualis ſubſtantiӕ limites ſunt actionis, non autem extenſionis. Sed omnis abrumpitur omnino difficultas, ſi conſideretur Angelos, hominum animas, atque Dӕmones nulla prorſus figura gaudere, proindeque neque extenſione, neque magnitudine.

Hinc compertum eſt quo pacto plures Eccleſiӕ patres, ſpirituales eſſe hominum animas inficiari videntur, ſpirituales nimirum ea ratione qua ſpiritualis Deus eſt, & Eſſentia divina. Ita Deus ens ſolum dicitur, non quod nil prӕter Deum exiſtat, ſed quod nil exiſtit ea ratione qua exiſtit Deus. Et ſi humanӕ

menti corpoream affigere viſi ſunt naturam, vocem hanc *corpoream* nullimode ſtricta ſumpſere ſignificatione, pro ſubſtantia nimirum ſolida, atque extenſa, ſed pro eo quod loco circumſcribitur, atque ita eſt in uno loco, ut eodem tempore non ſit alibi,

Anima immortalis eſt.

Incorruptos manere animos poſt corporis interitum, ex firmiſſimo omnium populorum conſenſu conſtantique per ætates omnes nationum omnium ſententia, facile repetitur, Seneca epiſt. 118. cum de animorum, ait, æternitate diſſerimus, non leve momentum apud nos habet conſenſus hominum aut timentium æthera, aut colentium. Traditionem hanc de animorum immortalitate a primis parentibus per omnes regiones, omneſque populos longe lateque diffuſam, atque ab omnibus acceptam fuiſſe comprobat Grotius, tum ex Homeri carminibus, tum ex Philoſophis non Græcorum tantum, verum & Gallorum veterum, quos Druidas appellabant, Indorum quos Brachmanes &c. & ex iis quæ de Ægyptiis & Thracibus, & Germanis Scriptores plurimi prodidere. Quinimo cum in Canarias, Americam, aliaque longinqua loca primum ventum eſt, eamdem quoque de animorum immortalitate ſententiam diffuſam pene omnes invenere. Pherecides Syrus dixit animos hominum ſempiternos. Proclus & Porphyrius ſolam partem animæ rationalem immortalem eſſe voluerunt, cæteras corruptibiles. Xenocrates ſenſitivam quoque immortalem eſſe contendit. Numenius & Plotinus vegetativam pariter immortalem arbitratus eſt. Anaxagoras & Diogenes immortalem eſſe humanam animam ſimpliciter exiſtimarunt. Thales in epiſtola quam ad Pherecidem ſcripſit, hoc quidem ſumma ejus in laude ponit, quod ſcriptis Græcos rerum divinarum cognitione imbuere tentaverit. Hic ipſe vero Thales quem ſectæ Ionicæ inter Philoſophos caput eſſe, quemadmodum Pythagoram Italicæ conſtat, a Scriptore de Placitis Philoſophorum, cum Platone & Pythagora his verbis ſociatur: *Omnes hi quos nominavi corporis expertem animam ſtatuunt, natura ſemetipſam moventem, & ſubſtantiam intelligibilem*. Iſtuc poſtquam ratiocinando veteres Philoſophi pervenerant, de hominum mentibus hoc philoſophabantur pacto. Evidens eſt homines non eſſe meras machinas, mentemque diſtinctam aliquid eſſe a materia, quam varia ejus compoſitione vitam, cogitationem, conſcientiam, rationem & intelligentiam, deſiderium & voluntatem producere poſſe, nemo ſibi ſanus perſuadeat. Mentes ergo nullimode ſic gigni poſſunt, atque corrumpi, quemadmodum corporum qualitates naſcuntur & intereunt. Quomodocumque enim corpus materia componatur & coagmentetur, nil tamen rationis, & intelli-

intelligentiæ, nil ſenſus cogitationis & vitæ in illa exorietur. Hinc quoniam animus natura diſcrepat a corporum materia, ejusque multiplici affectione & colligatione, ideo ex his rebus non eſt quæ cum corporibus oriuntur & occidunt, generantur & corrumpuntur. Quamobrem hominum animos mori nullimode poſſe, ſed deletis permanere corporibus docuere. Plato immortalitatem definit animatam eſſentiam æternamque durationem, animæque immortalitatem quamplurimis comprobat argumentis. Nonnulla ex teſtimoniis auctoritateque magnorum virorum deducit. Alia ex ſimplici, uniformi, ſpirituali, divinaque animi natura; ex acquirundæ immortalitatis deſiderio, ex infinita ipſius capacitate, ex rationali quam ipſe vocat animæ activitate, ex qua infert quidquid in ſe rationalis inſtantaneique principium motus habet, quo ad bonum tendit, immortale eſſe; ex variis ideis quibus anima pollet rerum præſertim ſpiritualium, propriæque immaterialitatis, immortalitatisque. Denium ex juſtitia Dei qui virtutem mercede non fraudat, ſceleſtosque punit, quod, niſi immortalis foret anima, non eveniret, ex connexione religionis cum hujuſmodi opinione, ſecus enim religio omnis rueret, omnis juſtitia, omniſque cultus divinus evaneſceret, nullis conſcientiæ ſtimulis torqueremur, nulliſque detineretur frænis cupiditas. Et revera ex rebus divinis atque a ſenſuum uſu remotis oblectatio, incredibilis ex pietate, ex virtute, ex honeſtate voluptas, maximus obligationis ad legem & religionem ſenſus, conſideratio mentis intellectusque corpus noſtrum moderantis, voluntatisque, atque arbitrii noſtri, hæc omnia ad aliam vitam certo mentes noſtras conditas eſſe demonſtrant. Nobis divinæ providentiæ imperium, ejusque juſtitiam & bonitatem cum hac vita conferentibus videretur adhuc melior pars dramatis deeſſe, atque deſiderari, niſi in altera vita melior conditio piorum futura eſſet quam perditorum, ſceleratorumque. Quid demum de perſuaſione atque deſiderio futuræ immortalitatis, quod naturale in omnibus viget & extat? Spiritualis præterea ſubſtantia & incorporea, atque adeo indiviſibilis eadem eſt ac immortalis. Nullum quippe adeſt principium deſtructionis animæ, cum ſimplex ſit, cum nullimode elementis componatur, neque ſit, neque eſſe poſſit particularum materiæ congeries. Impoſſibile enim animam cum corpore interire, quod, cum machina ſit, deſinit eſſe ob alicujus partis eſſentialis disjunctionem atque diſſolutionem. Corpus quoque immortale eſſet, ſi nulla interna vel externa cauſa partium combinationem atque fluidorum circulationem perturbaret, qua in hypotheſi concludendum eſſet, Creatorem, dum corpus efformavit, ideo machinam incapacem perturbationis,

atque

atque immutationis compoſuiſſe, quod ſemper ipſam perdurare voluerit. Anima ergo cum creata ſit indeſtructibilis, ſine interno ſive externo principio ipſam deſtruente, id factum eſt, quòd Creator perpetuo ipſam ſubſiſtere voluit.

Neque dicendum animam per corpus efformatam; Anima quippe nec in corporis vegetationem influit, neque ſanguinis circulationis cauſa eſt, neque ſpiritus animales ſeparat, neque ſyſtolis vel diaſtolis cordis occaſio. Certum quidem animam determinare corpus ut cibum ſumat, ſed nihil ipſi de digeſtione, de preparatione atque chyli diſtributione. Præterea infans ne ratiocinatur dum lactem popoſcit? Non video ergo cur animam corpori inſervire dicendum ſit. Neque in motibus liberis, dum de corporis approximatione ad objectum utile agitur, vel dum agitur ipſum a damnoſo ſejungere. Voluptas enim & dolor ad animam ſpectant. Indifferens quippe materia eſt qua corpus efformatur, ut abſit vel propinqua ſit quibuſdam objectis. Cumque ipſam organizationem & propriam nequeat cognoſcere pulchritudinem, ſi vel amittat, vel ſervet, parum ſubſtantiæ intereſt cui propria ignota eſt exiſtentia. Ictus ipſam deſtruentes, motus communicationis ipſam ſervantes, materiæ indifferentes omnino ſunt. Quare utile & damnoſum ad animam referendum eſt, cui materia ignorando felicitatis vel infelicitatis præbet occaſionem. Motus ergo liberi corporis, deſideriis, voluptatibus, timoribus animæ inſerviunt, motuſque qui liberi non ſunt, paſſionum ſunt & ſenſationum animæ occaſiones. Si probari poſſet animam eſſe veluti elaterium eſſentiale corporis, quod quamlibet materiæ partem proprium in locum collocat, quod de vegetatione atque internis motibus definit, quodque Hidraulicis, atque Pneumaticis corporis Machinulis motum præſtat, conſequi tunc poſſet animam creatam ad vitam corporis ſervandam annihilari debere, ſi machina per quam creata eſt deſtruatur, quemadmodum inutiles eſſent organi folles, ſi organi partes, fiſtulæ, tubi eſſent omnino deſtructi. Cavendum tamen ne, cum dicitur corpus per animam efformatum eſſe, ac proinde occaſionem eſſe evolutionis atque expeditionis facultatum animæ, ne intelligatur deſtructo corpore animam facultatibus hiſce expoliari, quæ non amplius exerceri poſſint, quaſi ipſius ſenſibilitas, ratio, voluntas, anima nimirum ad nihilum eſſet redigenda; difficultas enim hæc obliteratur omnino, dum dicimus organa noſtra occaſiones eſſe dumtaxat arbitrarias ſenſationum noſtrarum, nihilque impedire poſſe quin Deus immediate & abſque occaſione ſupra animam agat. Anima quippe dum cogitat ſæpe ſenſibiles experitur voluptates, cogitationes aliquando ipſam dolore afficiunt & vehementer adeo ut

Digitized by Google

ut cerebrum perturbetur, quæ perturbatio ſecum aliquando corporis trahit deſtructionem. Præterea intimus exiſtentiæ ſenſus non eſt integer caracter ſtatus actualis animæ. Dicendum ne forte ſenſum intimum oriri in anima, occaſionibus dumtazat quas corpus offert Creatori. Pluries etiam obſervatur in vitæ noſtræ curſu, dum vehementi ſenſatione caremus, in quiete nimirum paſſionum, adeſſe nos in ſtatu determinandi, magis operationum cauſis animadvertendi, partemque tutiorem eligendi. Quibus experimentis innoteſcit animæ facultates vinculis velut & frœno detineri, dum corpori alligantur, quo deſtructo facultates animam ſervare, quin imo majores, quod non amplius effectibus a cauſis occaſionalibus ordinatis aſtringatur. Noſtra demum juſtitia vel injuſtitia hac in vita, occaſiones ſunt ſupra quas Deus felicitatem ſenſibilis atque indeſtructibilis creaturæ determinare debet, quæ occaſiones arbitrariæ nullo pacto ſunt ex parte divinæ Sapientiæ, quemadmodum illæ ſunt, quas cerebrum noſtrum ipſi offert, ut nos in hac vita modificet. Relatio meriti ad præmium, atque meriti ad pœnam ideas conſtituunt, quas falſas omnino dubitare nequimus. Deus ergo poſt mortem animum modificare poteſt, ſed fuſius id pertractandum eſſe arbitramur.

Itaque animadvertendum eſt, reponunt nonnulli, cogitationem de eſſentia animæ nullo pacto videri, ipſam vero quibuſdam dumtaxat in circumſtantiis cogitandi facultate pollere: Etenim nullimode cogitat, dum primo hominis germine continetur, in ventre matris, in ſomno, in prima fortaſſis infantia, in reliquis; quare cogitatio ex circumſtantiis oriri videtur, in quibus corpus adeſt, quod vel non ſatis extenſum, diſpoſitumque eſt ut oportet, vel quod aliquod impendit tempus, ut ſpiritus alimentorum digeſtioni inſerviant, vel œconomiæ animalis functionibus obſequantur, vel cujus partes ita inordinatæ ſunt aliqua externa vel interna cauſa, ut ſanguis cæteraque fluida difficillime circulationem compleant, vel quod aliam impreſſionem naturæ ſuæ contrariam recipiat. Quare non agitur ſolum an anima materialis ſit vel non, verum an poſt mortem in nihilum redigatur, quæ ipſius natura ſit, quæ futura ſors, inquiritur; ſi nimirum anima, quæ a cogitatione deſinit, dum corpus ad cogitarionem diſpoſitum non eſt, cogitare poſſit, dum corpus prorſus eſt diſſolutum, quæ diſſolutio ab anima occaſiones aufert, ut agat, atque agat illius ope.

Negari non poteſt animam limitatum ens eſſe, ens nimirum, quod certis agit limitibus; limites hujuſmodi diverſi ſunt diverſis temporibus. Animæ activitas ipſiusque facultates obſtaculis atque impedimentis oppugnantur, quæ quibuſdam

in

in circumſtantiis majora ſunt quam in aliis, ut in ſomno atque in deliquiis; quo magis obſtacula abſunt, majori cognitione atque libertate operatur. Hinc ſi ipſius in corpore permanentia atque detentio, ut limes generalis quo circumſcribitur ipſa & definitur, conſiderari poteſt, cur non dicendum animam majori tum claritate, tum libertate operari poſſe, dum limitibus orbata erit atque prorſus exuta, & dum hujuſmodi obex omnino erit ablatum? Uſquedum in cerebro manet, pauca (fas nobis ſit ita loqui) paucorum inſtrumentorum ope conſpicere poteſt, perceptiones rerum nimirum recipere nullo pacto poteſt, niſi nervorum atque organorum auxilio, quæ inſtrumenta ſenſationis ſunt, adeo ut ſi ipſorum aliquod aliquo detineatur impedimento, uſus cognitionum quibus, hujuſmodi inſtrumenti ſubſidio, anima gaudebat, tandiu caret, quandiu adeſt impedimentum. Si veſtigia in cerebro impreſſa, quæcumque ipſorum natura ſit, & quicumque locus in quo impreſſa ſunt, e quibus memoria atque externorum objectorum imagines provenire videntur, vel deleta ſint, vel vaporibus aut quacumque alia ratione obſcurata, anima nullo pacto caracteres hoſce legere poteſt, uſque dum nubes diſſipatæ non ſint, atque ablata impedimenta. Quare quoniam opus eſt, ut anima in reflexionibus etiam abſtractis, verbis utatur, ſeu alia ſignorum ſpecie, ut proprias reddat permanentes ideas, adeo ut ipſis anima uti poſſit, illas proſpicere, atque comparare, cum hujus loquelæ ſpecies in memoriâ ſita ſit, quandiu memoriæ exercitium ſuſpenſum eſt, loquelæ uſus & quod ab ipſa pendet tandiu eſt eodem tempore deſtructum. En ſtatus & præſens animæ noſtræ conditio, & en ratio qua nullo pacto in ſomno atque in deliquiis cogitat. Verum ex hoc non conſequitur neque poſſe animam ſubſiſtere, neque operari, dum operandi potentia nullo erit circumſcripta & definita limite. Subſtantia quæ in corpore detinetur, & quæ agere dumtaxat poteſt inſtrumentorum ope quæ corpus ipſi ſubminiſtrat, objecta percipere poteſt, duorum oculorum ſubſidio quibus corpus pollet, & abſque dubio quatuor perciperet, ſi corpus quatuor gauderet, ſi concinne & apte ad id diſpoſiti eſſent, imo ſi corpus oculis ubique compoſitum eſſet, anima quacumque parte propoſita videret objecta. Quare generatim ſubſtantia, quæ modo plura cognoſcit objecta, ob impreſſionem quam ipſa ſupra nervorum extremitatem efficiunt, atque noſtrorum organorum ope, & quæ præſenti in ſtatu & cum actuali cum corpore unione, nulla alia poteſt ratione cognoſcere, poteſt tamen vel immediate, vel aliis mediis ipſa percipere, ſi carcere quo detinetur, liberata ſit. Anima quæ modo ratiocinari coacta eſt verborum & ſignorum

rerum

rerum ſubſidio ratiocinabitur, tunc forſan earumdem rerum intuitione, atque loquelam ſpiritualem magis, magiſque ideis compoſitam adhibebis. Præterea homo, qui poſt deliquium in ſe redit, vel qui poſt ſomnum vigilat, mutationis ſtatim conſcius eſt, atque eamdem habere animam cognoſcit, qua ante ſomnum, vel deliquium gaudebat. Ex hypotheſi homo hic interne ſentiat nullimode illo temporis intervallo cogitaſſe; hoc eſt nullo pacto cogitaſſe; ac ſi ipſius corpus fuerit in pulverem redactum; major quippe haberi non poteſt cogitationis privatio, quam dum nullimode cogitatur. Ex quo infertur animam cogitandi facultatem conſervare etiam inter corporis impedimenta atque indiſpoſitiones, in quibus nullo pacto cogitat ac ſi corpus fuiſſet omnino deſtructum. Proindeque & eam conſervare poſſe, & ſervaturam poſt corporis deſtructionem. Ad quid ergo facultas hæc ſervabitur? Nonne alicui erit uſui? Ergo vel anima in ſomno atque in deliquiis cogitat vel non? Si primum quod objecerant, fundamento caret, ſi alterum, ex hac cogitationis privatione, quæ modo dicta ſunt conſequi manifeſtum eſt.

Itaque anima cogitat, cognoſcit, agit poſt mortem, quod in ſomno fortaſſis non evenit, quia carcere, quo detinebatur, liberata eſt, atque limitationibus exuta, quibus præſenti in ſtatu opprimitur. Tunc ergo immediatæ objectorum externorum impreſſionis ſuſceptibilis erit, & quæ modo nervorum ope ſupra ipſam operantur, operabuntur immediate. Manus quæ objectum ope baculi tangunt, tangere ipſum meliori ratione poſſunt immediato contactu, abſque hujuſce baculi ſubſidio. Non video, cur anima nequeat tunc majores impreſſiones recipere plurium objectorum, quas modo recipere nequit, pluribuſque gaudere cognitionibus, quibus modo non fruitur; expoſita nempe undequaque objectis non modo viſibilibus commovebitur, quibus nervorum opticorum extremitatibus commovetur, vel ſonis, quos nervorum ad tympanum terminantium ſubſidio audit, verum & objecta omnia viſibilia proſpicere poterit, & omnes audire ſonos, quod contactus immediati materiæ ſuſceptibilis erit; ergo cæteræ qualitates, ut ratiocinandi facultas, cogitandi, cogitationeſque communicandi, proportionales erunt facilitati, qua fruitur in cognitionum ſuarum multiplicatione. Hypotheſis hæc nullo videtur pacto abſurda vel impoſſibilis. Quamvis demum unionem animæ cum corpore nunquam abrumpi deſideremus, & organa ſenſuum noſtrorum felicitatis noſtræ vias arbitremur, atque natura voluptatibus carere edoceamur, ſi organa deſtruantur, nihil inde ex hoc adverſus immortalitatem animæ inferri poteſt. Quod corpus ruina opprimit,

Digitized by Google

mit, animam opprimere nequit. Ens quippe extraneum eſt; quod nullo pacto ſpiritui convenit, niſi unionis ope, voluntate creatoris inter duas ſubſtantias, quæ inter ſe eſſentialiter differunt, inſtitutæ. Organa quibus voluptatum occaſiones conjunguntur, quibus Deus nos afficit, nec vel minimam quidem analogiam cum ſenſationibus noſtris habent; occaſiones quippe dumtaxat ſunt lege creatoris arbitrariæ, neque ulla ratione immediatæ felicitatum noſtrarum cauſæ efficaces eſſe poſſunt. Anima vinculis corporis ſoluta apta ad impreſſiones illas recipiendas eſt, quas in ipſa Creator voluerit conſtituere. Quid multa? Audiatur Tullius, *ſic mihi perſuaſum, ſic ſentio, cum tanta celeritas animorum ſit, tanta memoria præteritorum, tot artes, tot ſcientiæ, tot inventa, non poſſe eam naturam, quæ res eas continet eſſe mortalem. Quod ſi in hoc erro, quod animos hominum immortales eſſe credam, libenter erro, nec mihi hunc errorem quem delector, dum vivo, extorqueri volo. Si mortuus, ut quidam Philoſophi cenſent, nihil ſentiam, non vereor, ne hunc errorem meum mortui Philoſophi derideant.* In animi cognitione dubitare non poſſumus, niſi in Phyſicis plane plumbei ſumus, quin nihil ſit animis admixtum, nihil concretum, nihil coagmentatum, nihil copulatum, nihil duplex. Quod cum ita ſit, certe nec ſecerni, nec dividi, nec diſcerpi, nec diſtrahi poteſt, nec interire. Hæc de immortalitate ſatis. Cum autem plura de animæ cogitatione dicta ſint, plura alia addere operæ pretium eſt, eo quod primum, quod humanæ mentis attributum cognoſcimus, cogitare eſt. Cum autem alia ratione rerum naturam inveſtigare nequeamus, quam ex earumdem attributis, ad animæ rationalis naturam dignoſcendam, cogitationis attributum expendendum eſt. Cogitare idem eſt ac eſſe conſcium. Intimo nimirum quodam ſenſu admoneri, ideam aliquam menti præſentem eſſe. Idea objecti cujuslibet, dum excitatur in mente, cum interno ſenſu conjuncta eſt, qui de illius ideæ præſentia animam admonet. Duo ergo in qualibet cogitatione diſtinguenda ſunt. Primum objecti repræſentatio, alterum ejuſdem repræſentationis conſcientia. Dum cogitationes aliquid menti exhibent, diſcrepant inter ſe, pro ut diſcrepant exhibita objecta. Dum animam admonent, omnes inter ſe conveniunt. Officium quippe cogitationis cujuslibet eſt animam admonere. Carteſius dum rationalis animæ eſſentiam inveſtigavit, cogitationem pro hujuſmodi eſſentia aſſignare non dubitavit, adeo ut in actuali cogitatione humanæ mentis natura ſita eſſet. Lokius, Carteſium impugnat atque probabilius animam hominis non ſemper cogitare arbitratur. Animam etenim actuali in cogitatione perpetuo.

De animæ cogitatione.

petuo verſari, ſi dicatur; eo quod cogitatio illius eſſentia eſt, ut Carteſiani, tamquam certum aſſumitur, quod quæritur, nulla quippe ratione oſtenditur, Animæ eſſentiam actuali in cogitatione conſiſtere. Perpetua quippe animæ cogitatio eadem ratione, qua anima aliquando cogitare probatur, probanda eſſet. Aſt propria edocemur experientia, nos aliquando cogitare, haud vero ſemper; nemo nimirum eſt, qui conſcius ſit ſe cogitare jugiter. Licet enim aliquando plura per ſomnia cogitaſſe recordemur, frequentiſſime tamen contingit, ullius cogitationis habitæ tempore ſomni non reminiſci, ex quo quis inferre poſſet, nullimode tempore ſomni cogitaſſe. Præterea cum de aſſerenda, vel impugnanda animæ cogitatione agatur; manifeſtum eſt, litem hanc nullimode dirimi poſſe Philoſophorum ſpeculationibus; in iis etenim, quæ ad animam pertinent, unicum criterium eſt, intimus ſenſus & propria experientia. In hoc itaque optimus quiſque Judex eſſe poteſt, neque expectandum ut ab aliis admoneatur, quod penes ipſum contingar. Serius igitur quiſque animadvertat, an conſcius ſit, ſe cogitare ſemper, vel non. Si primum, Carteſii, ſi alterum, Lokii opinionem confirmatis. Nobis quidem rem attentius expendentibus, quod ſimile contingere videatur in animæ cogitatione, quod in motu corporis per planum aliquando non admodum levigatum. Exemplum non omnibus numeris abſolutum exiſtimandum eſt. Initio globi motus rapidiſſimus eſt, paulatim inde per varios gradus minuitur, donec globus perfecte quieſcit. Non abſimile, quod in mente contingit, dùm a vigilia in ſomnum delabimur. Mentem ideis vividiſſimis refertam ſentimus primo. Paulo poſt minuitur vividitas idearum, veluti ſubſider, & ideæ confuſius a mente conſiderantur. Non magis uni quam alteri ideæ attenta eſt, quas tranſeuntes coram ſe mens perfunctorie conſpicit, quo tempore de nihilo cogitare dicimur.

Mens inde ideas prætervolantes fere negligit, atque obſervare dedignatur, tum confuſa omnia apparent, & leviter adeo iis anima afficitur, ut vix percipiat, donec tandem torpedine quadam veluti correpta ne leviter quidem quidquam animadvertat: Tum demum obveniente ſomno omnia idearum ſpectacula menti intercipiuntur. Reponunt Carteſiani: Homines ſemper cogitant, ſed cogitationum ſuarum non recordantur, poſtquam evigilaverint. Etenim homo cum vigilans cogitat, memoriam retinet eorum, de quibus cogitat, memoria enim ſita eſt in quibuſdam veſtigiis in cerebro relictis, actualis cogitationis tempore; aſt dum dormiens cogitat, cogitat omnino independenter a corpore, ideoque nulla in cerebro veſtigia

imprimuntur, quæ ideas præteritas iterum animæ repræſentent. Nil mirum ergo, ſi tam ſæpe contingat ſomniorum memoriam, aut eorum, quæ dormientes cogitavimus, evaneſcere. Præterea ſi anima aliquo tempore non cogitat, vel id accidit, quod non vult, vel quod non poteſt cogitare. Si non vult, jam cogitat, nolle enim, eſt cogitandi modus non ſecus ac velle; ſi nequit, ergo anima non modo non erit ſubſtantia actu ſemper cogitans, verum nec potens cogitare. Licet autem tempore ſomni objecta ſenſibilia non agant, & cerebri fibræ ſint ſpiritibus animalibus orbatæ quodammodo & exinanitæ. Id probat ſolummodo animam de objectis ſenſibilibus cogitare non poſſe; poterit tamen de aliis objectis de re ipſa nimirum, de ente in genere, cogitare. Quid plura? Si anima haud ſemper cogitat, cur definitur ſubſtantia cogitans? Subſtantia cogitare potens dicenda eſt; quæ definitio, quid abſurdius?

Ex his Carteſianorum rationibus conſequi manifeſtum eſt, poſſe animam pemotabile tempus humanæ vitæ cogitationibus frui, quin a corpore cui jungitur dependeat; ergo a corpore independenter memoriam eorum, de quibus cogitat, conſervare poſſe dicendum eſt, cum utrobique ſit par ratio. Quinimo cogitandi facultas nullius erit utilitatis, niſi enim cogitationes ita poſſint memoriæ mandari, ut ad animæ libitum illarum præſentia revocetur, nullus cogitationis erit uſus. Anima ergo ſpeculo ſimilis, quod ſtatim ac objecta removentur, ne ullum quidem illorum veſtigium ſervat. Præterea aliud eſt inquirere, an anima aliquando non cogitet: aliud cur anima aliquando non cogitet. Primæ quæſtioni abunde ſatisfactum eſt, eo quod intimo ſenſu perpetuæ cogitationis deſtituamur, qui neceſſarius eſt, ut animam perpetuo cogitare dignoſcamus. Quamobrem licet ignotum ſit, cur ſemper non cogitet, non ideo minus certum erit, animam aliquando a cogitatione ceſſare. Dum vulgaris homo videt eclypſim Solis, licet ignoret lunare corpus ſibi intercipere lumen, certus tamen eſt, lumen Solis ſibi interceptum eſſe. Si lubet, inſuper dicimus animam eo uſque cogitare, quouſque organa corporea ab objectis ſenſibilibus percelluntur, vel fibræ cerebri determinato quodam motu moventur, ex lege unionis ab ipſo Deo conſtitutæ. Jam vero tempore ſomni, & objecta ſenſibilia ſilent, & exhauſta eſt illa ſucci nervei copia, quæ fibrillas cerebri in ea tenſione & motu, quæ ad cogitationem animæ requiritur, detinebat. Fortaſſis talis eſt humanæ mentis junctæ corpori conditio, ut a jugi cogitatione defatigetur, atque otio ad reſumendas vires indigeat. Æternum etenim cogitare erit privilegium vel ſpirituum

rituum altioris ordinis, vel ſolius Dei, vel animæ a vinculis corporis liberatæ. Demum quis unquam diceret, animam poſt tertiam vel quartam vitæ partem, occupari circa ideas & meditationes, quarum nulla eidem animæ occurrit toto reliquo vitæ tempore? Poſſumus nos fortaſſe ideam aſſignare, quæ vel ſenſibus hauſta non ſit, vel non reflexione hominis vigilantis comparata? Anima hinc ſubſtantia potens cogitare male definiretur, ſi explicanda eſſet ex hoc intima & realis illius eſſentia. Si vero attributum aliquod aſſignandum eſſet animæ nobis notum optimæ. Certum ſiquidem eſt in anima aliquid reperiri, in quo cogitandi potentia fundatur, ſed nos ignoramus quid ſit.

Etiamſi admodum probabilia videantur, quæ contra perpetuam animæ cogitationem adduximus, hujuſmodi tamen non ſunt, ut omnem omnino ſcrupulum eximant. Intimus quippe ſenſus eſt equidem neceſſarius, dum actu cogitamus, verum ut affirmemus, nos præterito cogitaſſe tempore, non adeo præteritarum cogitationum intimus ſenſus neceſſarius eſt, ut ſi deſit, nos cogitaſſe negandum ſit. Nonne cogitationum, quas primis infantiæ annis habuimus, ignari prorſus ſumus? Nonne per Lokium fœtus utero matris incluſus ſenſationibus afficitur aut jucundis, aut moleſtis, pro ut in eo ſtatu bene vel male ſe habet. Attamen quis ſenſationum illarum reminiſcitur. Quidam morbi & cerebri vulnera memoriam humanam ita vitiant, ita extinguunt, ut nulla ſuperſit recordatio, ex quibus compertum eſt, non neceſſario inferri a carentia intimi ſenſus præſentis, carentiam intimi ſenſus præteriti. Ne ipſe quidem animæ conſciæ ſibi ſemper ſunt earum rerum, quas complexas atque comprehenſas tenent. Geometra cum dormit nihil ſentit, omnes dimenſiones, circulos, & Theoremata intra mentem cohibet. Quid ni igitur animam quoque virtutem quamdam continere poſſe, cujus ea tamen non ſatis explicatam habeat notitiam, ſuſpicari nobis liceat? Nemo porro noſtrum eſt, quem uſus non docuerit, multas ſæpe numero a nobis pene inſciis actiones edi animales, quas poſt ea demum expendimus & conſideramus. Ita longis atque diuturnis interdum motibus corpora vexamus, cum tamen nihil, ſi a latente quadam & ſecreta voluntate receſſeris, nos incitet, nec accurata præceſſerit deliberatio. Illa porro vitalis convenientia & conjunctio, quæ mentem noſtram corpori vinculi inſtar alligat, non ex ſe directe ſentitur, & cognoſcitur a nobis, verum ex effectu tantum. Quotidie cogitationes plures obviam nobis ſunt, quarum obliviſcimur, adeo ut certi non ſimus, nos illo in inſtanti, vel alio non cogitaſſe; ſcilicet non recordemur, quid illo in

inſtanti

inſtanti agebamus. Anima noſtra infinitis pollet cogitationibus fere imperceptibilibus, quæ rapidæ ſe invicem ſubſequuntur, & quæ veluti fulgura tranſeunt. Confuſis atque, ut ita dicam, ſurdis pollet, in quibus niſi tota ſit, evaneſcunt omnino, ac ſi numquam fuerint. Volatiles ergo hujuſmodi cogitationes implere vacuum temporis illius, in quo nos non cogitaſſe credimus, potuerunt. Quinimo vel minima ſenſatio cogitatio eſt, cum in ſe ſubjecti ſentientis conſcientiam contineat. Nos vero vel unicum inſtans remanere abſque aliqua ſenſatione, incredibile omnino, ſaltem enim diverſarum partium noſtri corporis, & mutationum internarum, quas evenire neceſſum eſt, ſenſationem habemus. Unio autem animæ & corporis exigit, ut advertat ſemper confuſe, ſaltem id quod in corpore evenit, quæ perceptio infirma quidem eſt, adeo ut non impediat ipſam eodem tempore ad aliam diſtinctam advertere, imo adeo infinite parva, ut cum anima diſtincta cogitatione careat, nullum ſui veſtigium relinquat. Qui animam ſemper cogitare propugnant, indigent ſolummodo, ut anima ea ratione ſui ipſius ſenſu polleat, qua pollet homo, qui ſopore corripitur. Abſurdumne fortaſſe animam noſtram nunquam hujuſmodi infinite parvo cogitationis gradu pollere? Si advertiſſet Lokius, cogitationem omnibus in operationibus inveniri, & quolibet animæ noſtræ ſtatu, ſi cogitaſſet, id actum non eſſe particularem, verum quod permanens, diverſas ſubſtantiæ modificationes conjungens, ipſiſque veluti fulcrum commune, & ſi impoſſibilem rigoroſam demonſtrationem cognoviſſet, qua nititur, experientia oſtendere animam unico inſtanti non cogitare, ſe a tam libera deciſione abſtinuiſſet.

Itaque ſi anima perpetuo non cogitat, manifeſtum eſt ejuſdem eſſentiam in cogitatione ſitam non eſſe, alioquin ceſſante cogitatione, ceſſaret & ipſa. Verum ſi perpetuo anima cogitaret, cujus contrarium non demonſtrari diximus, neutiquam tamen animæ eſſentia in cogitatione collocanda. Sat enim non eſt, attributum aliquod perpetuo rem comitari, ut evincamus ejuſdem rei naturam intimam conſtituere. Ex nonnullis obſervationibus ac potiſſimum ex illo caloris gradu perpetuo variabili, qui in corporibus viget, oſtenditur, corpora omnia nunquam interrupto motu in ſuis minimis particulis ſaltem inſenſibiliter agitari; ergo ne motus corporum eſſentiam conſtituet. Præterea in illa hypotheſi, cogitatio foret ipſa animæ ſubſtantia; conceptus vero cogitationis involuit (ut ſcholæ loquuntur) conceptum ſubjecti cujuſdam, cui ipſa cogitatio inhæreat, ergo cogitatio modus eſt non ſubſtantia. Ideæ inſuper, quæ in memoria extant, ſunt procul dubio aliqua pecu-
liari

liari ratione in anima, attamen in cogitatione non ſunt, de illis quippe actu non cogitamus, ergo in hoc incognito ſubjecto extant; ergo cogitatio & anima inter ſe diſcrepant. Major demum & minor cogitatio eſt, id autem de eſſentia animæ, ſi dicatur, abſurdum, multo nimirum major eſt cogitationis intenſio, dum vigilamus, quam dum a vigilia in ſomnum delabimur, atque non magis Geometra dum in demonſtrationibus circa infinitum occupatur, cogitat, quam faber, dum lignum dedolat, atque exaſciat.

Anima præterea præter cogitationem voluntate & libertate prædita eſt. Voluntas autem eſt humanæ mentis facultas, qua volumus aut nolumus aliquid contemplari a mente, vel a corpore fieri, quatenus ab imperio voluntatis dependeat. Nimirum facultas eſt, quæ bonum generatim ab intellectu exhibitum proſequitur, malumque averſatur. Advertendum tamen, ne cum Philoſophorum vulgo opinemur, intellectum atque voluntatem duo eſſe entia realia, ab anima realiter, atque a ſe invicem diſtincta; voluntatem autem natura ſua cæcam, ab intellectu facem præferente illuminari. Etenim eadem anima eſt, quæ dum intelligit, intellectus, dum vult, voluntas appellatur. Quid rigoroſe ſit velle, is facilius, diſtinctiusque percipiet, qui ſecum ipſe reputet, quid agat dum vult. In nobis voluntatem exiſtere, ſingulis fere momentis experimur. Ideas enim menti obſervantes quandoque diutius contemplari volumus, quandoque mentis aciem aliò convertimus. Modo brachium, modo caput, modo membrum aliud, quod voluntati ſubjicitur, movere volumus, atque hinc mens nil operari poteſt, quin id omne quod agit voluntariè operetur. Id autem ſpontaneitas appellatur. *De animæ voluntate.*

Quoniam vero quisque tum experientia, tum intimo ſenſu evincitur, plures volendi eligere actus, ex quo ſe volendi facultate pollere, manifeſto cognoſcit, merito quæri poteſt, an humana mens libertatis etiam facultate gaudeat. Libertatem intelligimus, vim agendi vel non agendi dependenter ab animæ determinatione; adeoque ad rationis libertatem, requiritur indifferentia, quam ſæpiſſime experimur circa privata bona, qua fit, ut iis non adhæreat neceſſario. Quare libertatem absque cognitione adeſſe non poſſe manifeſtum eſt; etenim ut anima ſe determinet, debet primum aliquo modo objectum cognoſcere, quod eligit vel reſpuit. Contra vero haberi poteſt cognitio, quin habeatur libertas, dum enim homo fallente veſtigio, e ponte in fluvium decidit, cognoſcit utique corpus deorſum ruere, aſt quia nequit corporis caſum impedire, liber non dicitur. Satis autem non eſt hominem velle, *De libertate.*

hoc eſt

hoc eſt animum propenſum habere in id quod agit, ut dicatur liber: ſi quis enim in Bibliotheca firmiter clauſa immoretur, & ſi librorum lectione occupatus, magna animi propenſione, ibidem remaneat, attamen quia poteſtas exeundi denegara eſt, libertate caret. Actiones hæ dicuntur ſpontaneæ ſeu voluntariæ, quæ idcirco a liberis diſtinguendæ ſunt: Ad hoc enim, ut aliquod ſponte ſeu voluntariè fiat, ſat eſt, ſi abſit externa coactio, quamvis poteſtas ſuſpendendi actionem ablata ſit; ad hoc autem, ut aliquid libere fiat, non modo animi propenſio, quam ſpontaneitatem dicunt, requiritur, verum potentia omittendi id, quod agitur. Ita Beati, quia amorem erga Deum ſuſpendere nequeunt, voluntarie quidem Deum amant, non autem libere. Quare diſtinguenda duplex libertas eſt. Alia a coactione, alia a neceſſitate. Prima immunitas voluntatis eſt, ab omni externa vi, tum in boni proſecutione, tum in fuga mali. Hæc & ſpotanea quoque dicitur. Altera quæ liberum arbitrium, ſeu libertas electionis appellatur, immunitas eſt humanæ voluntatis ab omni prorſus neceſſitate, tum externa nimirum a coactione, tum interna, quæ non eſt niſi naturæ neceſſitas, aut neceſſitas naturalis inclinationis, qua ad bonum neceſſario proſequendum, malumque averſandum, voluntas propendit. Porro libertas a neceſſitare, in libertatem contradictionis, ſeu exercitii, & contrarietatis, ſeu ſpecificationis dividitur. Per illam agens operari poteſt, & non operari, & eſt de ratione libertatis; Deus hoc pacto libere creavit Mundum. Per hanc agens actus contrarios eligere poteſt, bonum nimirum vel malum, proindeque non eſt de ratione libertatis.

Plures inter veteres libertatem homini denegarunr, eumque horologio compararunt quod pondere movetur, & juxta mechanicas leges agitatur neceſſario. Hinc fatum admiſerunt, quod, definiente Criſippo, eſt *ſempiterna* quædam & indeclinabilis ſeries rerum & catena volvens ſeſe & implicans per æternos conſequentiæ ordines, ex quibus acta connexaque eſt. Hæç Stoicorum ſententia fuit. Atque abſolutam ac veram libertatem denegarunt etiam hominibus Aſtrologi potiſſimum judiciarii, omnia ſcilicet regi fato, ſeu ſtellarum influxu edocentes, quæ quidem & Priſcillianiſtarum opinio fuit. Manichæi licet ex diverſis principiis, libertatem quoque evertere conati ſunt. Demum Calviniſtæ, Lutherani, ac Janſeniſtæ; idque & Spinoſo placuit homini perditiſſimo. *Concipe*, inquit, *lapidem dum moveri pergit, cogitare & ſcire, ſe quantum poteſt conari, ut moveri pergat. Hic ſane lapis quandoquidem ſui tantum conatus conſcius eſt, & minime indifferens, ſe liberrimum eſſe, & nulla alia de cauſa in motu perſeverare credet,*

quam

quam quia vult; atque hæc humana illa libertas eſt, quam omnes ſe habere jactant, & quæ in hoc ſolo conſiſtit, quod homines ſui appetitus ſint conſcii, & cauſarum quibus determinantur ignari. Argumenta ex Scripturis atque Patribus excerpta, ut impios hoſce eludant, Theologis relinquimus. Aliis nos rationibus utemur.

Quamobrem ſi homo libertate careret, adeo ut quod ageret, neceſſario ageret, humana ſubverteretur ſocietas omnino, fruſtra conditæ leges, fruſtra laudes, vituperationes, objurgationes, exhortationeſque adhiberentur, nec bonis præmia, nec malis ſupplicia forent conſtituenda. In fatali ſiquidem neceſſitate nec præmiis locus eſt, nec pœnis, ut brutis contingit, quorum actiones non editis legibus, ſed neceſſitate reguntur. Vana ergo atque inutilia eſſent inſtituta omnia, quæ humanam conjungunt ſocietatem, conſervantque. Nullum autem datur hominum genus, natio fere nulla, quæ certas non condat leges, quæ ſupplicia impiis, boniſque præmia non decernat. Manifeſtum eſt ergo hominem ſe ſe libere ad operandum determinare. Præterea cur illatas ab amentibus injurias ſuſtinemus patienter, ſecus quæ a ſanæ mentis hominibus inferuntur, niſi quod perſuaſum habemus illos haud libere operari, hos vero libertate abuti. Conſtat demum intimo ſenſu nos ita velle quod volumus, ut ipſi nos ad volendum determinemus. *Sentit animus*, inquit Cicero, *ſe moveri, quod cum ſentit, ſimul una ſentit, vi ſua non aliena moveri*. Non modo autem liberi ſumus, verum & is, qui noſtram negat libertatem, intime perſuaſum eſt, nos liberos eſſe. Exemplo vulgari utar, ſed ad rem omnium quam maximo. Quoties digitos explico, nequeo niſi quinque diverſas digitorum combinationes explicare. Jam igitur ſi neceſſario digitos explico, divinet quam digitorum combinationem ſim explicaturus, & ſpondeo me daturum mille aureos, ſi illam explico combinationem quam ipſe dixerit; nec aliquid præter unum aureum daturus eſt, ſi explico quam non dixerit. In hypotheſi quam tuetur de neceſſitate mea, conditio illius ducenties melior erit. At nemo eſt qui pactum acceptet; ergo nemo qui vere ſentiat me non habere libertatem. En vero quid opponunt neceſſitatis propugnatores.

Clare concipitur, homines cœco impulſu non gubernari, non æque vere concipitur, quamlibet volitionem non eſſe neceſſariam. Voluntas penes etiam libertatis fautores, nil aliud eſt quam ultimum intellectus judicium, ergo inficiari non poteſt, ultimum intellectus judicium quod vel aſſentitur, vel diſſentitur Theoreticæ propoſitionis, non eſſe neceſſarium.

Cur ergo ultimum intellectus judicium, quod vel aſſenſum præbet, vel diſſentit propoſitioni practicæ, qua homines ad agendum determinantur, non erit æque neceſſarium? Cur neceſſitas hæc in effectibus ſuis non erit eadem ac neceſſitas, quam fataliſtæ propugnant, quamvis diverſo fundamento nitantur? Homo, qui judicat utilius ſibi præſens bonum, quam majus diu expectandum, eadem neceſſitate operatur, qua alius judicat oppoſitum eligendum, vel clarius, eadem neceſſitate agit, qua Mathematicus judicat triangulum ſupra eandem baſim, atque inter eaſdem parallelas cum quadrato hujus dimidium eſſe. Præterea Deus abſolute perfectus eſt, ergo judicat ſemper quod melius eſt, & quod natura tale eſt, illud nimirum vult, ergo neceſſario bonus & juſtus eſt. Homo e contra cum imperfectus ſit, multoties id judicat melius, quod natura ſua non eſt, vult nimirum illud; ergo neceſſario homo imperfecte bonus & juſtus eſt, & quilibet juxta diverſos imperfectionis gradus. Cur ergo creaturæ hujuſce perfectionis deficientia imputanda atque tribuenda, quam nec Deus illi dedit, nec ipſa ſibi dare poteſt. Quotieſcumque aliquo in caſu contradictionem implicat, ens vel modum, vel actionem ſe diverſimode habuiſſe, ac ens illud, modus vel actio realiter eſt, ſi abſolute loquamur, eo in caſu hæc omnia neceſſaria ſunt. Ergo ſi in quolibet voluntatis actu, ultimum intellectus judicium neceſſarium eſt, quælibet perfecta actio, vel quilibet internus modus, quæcumque cauſa, vel principium ſit, neceſſarius erit, nam vel hujuſmodi actio ultimum judicium ſequitur, atque hominis volitionem, vel non; ſi primum, ergo abſolute neceſſaria, ſi alterum, ergo formalis adeſt in terminis contradictio; idem nimirum eſt ac ſe movere creaturam eandem ſupponere, atque non ſe movere. Si ergo libertatis idea, eſt idea potentiæ ſe ipſum movendi, tam parum neceſſitatis opponitur, quam opponi poteſt, imo neceſſaria eſt, proindeque neceſſitas cum perfecta libertate componitur, cum potentia nimirum ſe ipſum movendi. Atque ſupremum ipſum ens omnibus actionibus ſuis neceſſarium eſt, ſi neceſſitatis nomen proprio, naturalique ſenſu uſurpetur. Tam enim contradictorium eſt, ſapientiam ſupponere (ſi hac loquendi formula uti fas eſt) injuſtè crudeliterque operantem, hoc eſt ſine ſapientia, quam divinam ſupponere præſentiam limites habentem, cum morales divinitatis perfectiones æque ipſi ſint eſſentiales, quam phyſicæ proindeque neceſſariæ, ergo ſi in creatore perfectio eſt, cur erit in creatura imperfectio? Ex quo manifeſtum eſt, nulli creaturæ actiones eſſe proprias imputandas. Quælibet actio vel potentia ſe ipſum movendi, cum neceſſario ultimam intellectus determinatio-

nationem ſubſequatur, intellectus vitupetandus erit, atque peccatum erit ſtultitia. Homini imputanda non eſt ſapientia, cum illa ſolummodo polleat, quam Deus ipſi conceſſit. Nomen autem neceſſitatis uſurpatur ſemper, non ut externa neceſſitas, vel cœcus impulſus exprimatur, verum ut ſignificetur, quæ a natura ipſa atque entium rationalium conſtitutione provenit, proceditque. Impoſſibile præterea eſt ultimum judicium, ſeu intellectus perceptionem a primo exercitio potentiæ ſe ipſum movendi, ultimam perceptionem, atque intellectus judicium non ſubſequi: proinde neceſſum erit ea in occaſione, ut agens cœca vi impellatur. Clarius: Si actiones in Auctore divino neceſſario finalem perceptionem intellectus non ſequuntur, nunquam comprobabitur, ipſum infinite juſtum eſſe & bonum, atque juxta hypotheſim nullum aderit vinculum inter judicium, atque potentiam ſe movendi, inter volitionem, & actionem Phyſicæ neceſſitatis, atque moralis diſtinctio intelligi nequit, cum nulla ſit ultimæ idea, niſi intelligatur, quod nomine internæ neceſſitatis ſignificavimus, & tunc hæc moralis neceſſitas in natura fundamentum habebit, modo aliquo tam claro atque diſtincto, quam quælibet neceſſitas Phyſica, quæcumque fuerit. Hæc ſunt propugnatorum neceſſitatis vires, argumenta, vel paralogiſma potius, & ſophiſmata. Quibus reponimus.

Quodlibet paſſivum ens neceſſitati ſubjicitur relate ad id, quod in ipſo paſſivum eſt, liberum vero eſt quatenus agens. Actio quippe, & libertas ideæ perfectè identicæ ſunt. Bonum & verum intellectui ſunt, ut oculo objectum coruſcans. Oculus dum apertus eſt, neceſſario objectum conſpicit, quod pure paſſivus eſt. Eadem intellectus ratione, dum apertus eſt (liceat ita loqui) neceſſario theoreticæ propoſitionis veritatem concipit, aut practicæ propoſitionis æquitatem, quod intellectus paſſivus eſt. Verum cum impediatur viſio, dum clauduntur oculi, ita attentione remota, impeditur comprehenſio. Præterea ultimum intellectus judicium ſit neceſſarium ſemper, quid inde? Aliud judicare eſt, aliud agere. Hæc duo a principiis diverſis omnino pendent, quæ non magis inter ſe conjunguntur, quam operandi facultas, atque facultas actionem recipiendi. Neque Deus, neque homo videre quod verum eſt, cum illud verum credunt, evitare poſſunt, aut quid conveniens judicare, dum illud conveniens realiter conſpiciunt. In hoc autem nulla actio eſt, ſicuti dici non poteſt, Dei præſentiam, quæ ab illius voluntate non pendet, actionem eſſe divinam. Potentia agendi Phyſica, quæ in Deo, atque in homine eſt eſſentia nimirum libertatis, eadem ſemper eſt, tum ante,

tum poſt ultimum intellectus judicium. Sit exemplum. Quamplurimis rationibus hoc inſtanti ultimum intellectus divini judicium eſt, conveniens non eſſe mundum hodie everti, atque deſtrui. Potentia ergo Phyſica, quæ in Deo eſt mundum deſtruendi, eadem fortaſſe non erit hodie, ac quolibet futuro tempore? Quid? Non ne evidens eſt, neceſſitatem, qua Deus omnibus præſens eſt, ut omnia cognoſcat, atque neceſſitatem qua promiſſa tenet & obſervat in nomine dumtaxat ſimiles eſſe, cum una naturalis ſit, figurata altera, atque moralis? Uno verbo, nullum adeſt inter approbationem & actionem vinculum, inter quod agit, & quod patitur. Intellectus non eſt actionis origo, ens quippe actionis incapax, capax dumtaxat eſt perceptionis; verum actionis principium eſt ſe movendi potentia, quæ in animalibus *ſpontaneitas*, in hominibus libertas appellatur. In eo ſtat error, quòd nimirum voluntatis nomen confuſo ſenſu adhibetur, ut indiſtincte præſertim, quod paſſivum eſt, partim quod eſt activum exprimatur. Patet inter volitionis terminum, ſub quo finalis perceptio intellectus includitur, qui paſſivus eſt, atque primam operationem exercitiumque facultatis activæ, ſeu potentiam ſemovendi, errorem occultari atque tegi. Hæc duo inter ſe neceſſario conjungi ſupponitur, cum nullam tamen habeant connexionem, atque in hoc ſtat actionis, atque paſſionis diverſitas, quæ libertatis eſſentiam conſtituit. Si etenim hæc duo phyſica neceſſitate conjungerentur, nulla alia profecto inter actionem & paſſionem diverſitas eſſet, quam verbum. Agens falſo ſe agentem arbitraretur a tempore, quo realiter patiens eſſet. Præterquam quod in univerſo nec agens inveniretur, nec actio. Hominesque, Angeli, Deus ipſe ea ratione ſolummodo agerent, eoque ſenſu quo agit libra majori pondere ducta, ſi perceptione & intellectu pollens ſupponatur. Ergo nullum in univerſo agens, quilibet effectus ſine cauſa, quod abſurdum & contradictorium eſt. Miſcetur præterea & confunditur contradictio, atque moralis neceſſitas, cum contradictione atque naturali neceſſitate. Fatemur contradictionem in terminis eſſe, ſi moraliter loquatur, ſanum ſapientemque hominem agere ut ſtultus agit, aſt nulla eſt phyſica contradictio. Relate ad Deum ipſum, ſi illius bonitatis, miſericordiæque actus tam Phyſice neceſſarii eſſent, quam illius præſentia, abſurdum æque eſſet de beneficiis, ac de præſentia ipſi gratias agere. Hinc ſi morales Dei perfectiones eodem Phyſico ſenſu neceſſariæ forent, quo ſunt attributa naturalia, quæ ab illius voluntate non pendent, aut ab agendi potentia, nulla prorſus ratione morales eſſent perfectiones. Profecto perceptio vel ultimum judicium tam ab

exer-

exercitio actuali potentiæ ſe ipſum movendi diſtinctum eſt, quam viæ viſio ab actione progredientis, & licet negetur intellectus perceptionem, cauſam immediatam efficientem, atque neceſſariam eſſe exercitii potentiæ ſe ipſum movendi, haud ſequitur materiam intelligentia carentem, aptam, capacemque fore ſe movendi. Fortaſſis homo cruribus pedibusque orbatus, capax ambulandi dicendus, eo quod negetur illius oculos immediatam, efficientem, atque neceſſariam cauſam eſſe motus, dum ambulat. Intellectus judicat, de quo agendum eſt, ut oculus viam videt. Cœcus autem, aut homo oculos claudens, pollet ambulandi potentia, absque eo quod videat, omnesque agentes qui vivunt facultatem Phyſicam tegendi habent, vel judicio intellectuque utantur, vel non. Materia, Intelligentia carens, agens eſſe nequit, quod actionis idea vitam internumque ſenſum de actione ſupponat; hujuſmodi autem ſenſus, quæ actionis naturam conſtituit, eſt quid omnino diverſum a perceptione vel judicio, quo quisque in id quod convenit, vel dedecet, ſe determinat. Agens cœco impulſum ductus, contradictio in terminis eſt. Cum nonagens ſit, ſed patiens omnino. Agens vero, qui nullimode in agendo ultimum intellectus judicium ſequitur, ultimam nimirum perceptionem, non autem primam agentis volitionem (hæc duo quippe diſtinguenda ſunt) cuidam perſimilis eſt, qui oculos claudit præcepsque ducitur. Deus quod juſtum & bonum eſt diſtinguit, & approbat ſemper, idque neceſſario; ſecus enim operari haud poteſt. Cum agit vero, licet id quod operatur juſtum ſemper bonumque ſit, agit libere; nimirum facultate ſemper pollet diverſimode operandi: Secus juſtitia in Deo non differret a juſtitia in gladio, ſi ſupponatur gladium ſcire quod agit, nec ſe ab agendo detinere poſſe. Ex quo nulla in Deo moralis perfectio exiſteret. In id etenim quod morale eſt, neceſſum, ut aliquid fiat, quod non agere agens poſſit; in hoc quippe actionis moralis eſſentia ſita eſt. Neceſſitas ergo moralis tam differt a Phyſica, quam figuratæ expreſſiones a propriis in loquela. Prima nimirum neceſſitas non eſt.

Demum agens neceſſarius, vel neceſſaria actio, eſt in terminis contradictio, quod enim neceſſario agit, non agit; verùm ſubjectum eſt, in quo fit actio adeo Patiens eſt. Hinc vel homo in ſe principium actionis habet, facultatem nimirum ſe movendi, aut potentiam motum inchoandi vel non. Si primum, agens liber eſt, non verò neceſſarius. Quilibet enim neceſſarius agens alio movetur, & tunc qui movet, vera & unica actionis cauſa eſt, non autem quod motum eſt. Si alteram; ergo quilibet motus, aut quælibet hominis actio, vi

& effi-

& efficientia alicujus externæ cauſæ producitur, quæ cauſa erit vel id, quod nos rationem appellamus, qua actio fit, vel aliqua ſubtilis natura ſenſibus noſtris impervia, vel aliquod ens aut ſubſtantia, quæ ipſum impellit. Si ratio eſt cauſa immediata & efficiens actionis, ergo vel abſtractæ notiones, ut rationes ſunt, reali ſubſiſtentia gaudebunt, nimirum ipſæ erunt ſubſtantiæ, vel quod ſubſiſtentiam non habet, facultate pollet corpora movendi. Utrumque abſurdum. Si materia ſubtilis inſenſibilis, vel aliquod ens, quodcumque ſit, aſſidue hominem impellit, atque immediata & efficiens cauſa eſt actionum, ergo hujuſce ſubtilis materiæ, vel ſubſtantiæ motus, alia ſubſtantia producitur, & hæc ab alia, uſquedum agens liber adſit; quo in caſu libertas poſſibilis eſt, & tunc fortaſſis homo ipſa polleret; & ſi id poſſibile experientia comprobabit, probabile, imo certum. Si cauſa libera non admittatur, ergo adeſt infinita progreſſio motus ſine motore, effectus ſine cauſa, actionis ſine agente, quod contradictorium eſt: vel dicendum, motum ex ſe neceſſario exiſtere. Si hoc, ergo neceſſum, ut exiſtat vel determinatione omnium laterum, vel unius determinati lateris. Si primum, motus non eſt, ſi unius dumtaxat lateris, ergo hujuſmodi determinatio vel neceſſaria eſt, proindeque impoſſibilis alia, quod experientiæ repugnat, vel neceſſum eſt, ut adſit vel aliqua hujuſce determinationis ratio, & ita in infinitum, quod abſurdum, exiſterent quippe effectus ſine cauſa. Si demum imaginemur Pendula, ponderibus, elateriis, neceſſariisque agentibus conſtituta, quæ percipiant, quod in ipſis evenit, præmiorum pœnarumque capacia, attamen in hac Hypotheſi nil erit vel bonum in ſe, vel malum, nimirum nihil vel juſtum, vel injuſtum, nulla rationalis creaturæ vivendi ratio, quæ Deo placeret vel diſpliceret. proindeque ſine morali differentia, nulla religio. Hæc autem differentia nulla erit, niſi adſit actio, neque actio, niſi exiſtat libertas.

Licet in homine vera adſit libertas, attamen perfecta non eſt atque abſoluta, quemadmodum in Deo. Si ſermo ſit etenim de propoſitione evidentiſſima, mens neceſſario aſſentitur, nec amplius libera eſt. Libera ne dum eſt ab eadem naturali neceſſitate circa bonum malumque in genere. Non enim amare non poſſumus bonum, felicitatem nimirum noſtram, nec odio non habere malum generatim, quatenus infelicitatis noſtræ conſtitutivum eſt. Id vero, quod voluntatem movet ad objectum unum alteri præferendum, eſt moleſtia & ſollicitudo, quam experitur anima, dum aliquo dolore afficitur, vel aliquo bono caret. Adeo ut bonum quodcumque tunc in animam

mam efficaciter agat, illamque ad ſui proſecutionem determinet, cum moleſtiam quandam excitat ex abſentia ſui. Quiſque autem in ſemetipſo experitur, bonum quodcumque abſens non ea vi in animam agere, quæ proportionalis ſit cognitioni bonitatis illius; dolorem vero quemlibet, pro ut magis vel minus nos afficit, proportionaliter nos promovere ad ea peragenda, quæ a dolore liberare nos poſſunt. Quilibet quippe dolor actu præſens, partem infelicitatis noſtræ conſtituit, ſecus vero quodcumque bonum abſens. Si enim res aliter ſe haberet, cum neceſſario, dum vivimus, infinitis careamus bonis, ſine fine quoque eſſemus miſeri, quod primum ergo optamus, abſentia eſt doloris, moleſtiæque, quæ angit animum, illumque quodammodo in ſtatu detinet violento. Neque dicendum ex hoc non eſſe homines ad recte vivendum liberos, quod actiones honeſto conformes, ut plurimum injucunde ſint, difformes verò jucundæ. Excitare quippe in nobis deſiderium eorum, quæ a lege imperantur, in noſtra ſitum eſt poteſtate, adeo ut experiamur ſollicitudinem, niſi juxta legem operemur. In examine objectorum, quæ proponuntur, poſſumus judicium ſuſpendere, donec ratio boni malive innoteſcat clariſſime, & penes nos eſt bonum illud ita cognitum tanquam felicitatis noſtræ originem conſiderare, malumque veluti infelicitatis noſtræ conſtitutivum. Ex quo efficaciſſimum orietur voluntatis determinatio ad boni proſecutionem, malique averſionem. Uſu etiam atque conſuetudine, honeſtæ actiones jucundiſſimæ fiunt, licet initio ingratæ videantur; nil enim majori voluptate humanas perfundit actiones, quam firma facilitas actiones illas peragendi, quotidiano jugique exercitio comparata.

Aſt cum homo ſit compoſitum ex corpore organico, & mente finita, anima ſpiritualis ita alligatur corpori, ut a motibus corporeis in ſuis operationibus dependeat. Quare ea explicari nequeunt, quæ circa animam explicanda ſuperſunt, niſi noſtræ machinæ organicæ cognitione aliqua erudiamur. Quare ut a partibus ſuperioribus ad inferiores humani corporis deſcendamus; primum occurrit, Cranium, quo effracto, conſpiciendam ſe præbet *dura Mater*, quæ membrana eſt ſatis valida, deinde altera tenuior apparet, quam *piam Matrem* appellant. Hæ cerebrum arctiſſime jungunt, quod primo aſpectu nihil eſt præter albam, mollemque ſubſtantiam, quæ producta continuatur per tubum, quem oſſa, quibus ſpina dorſi conſtat, conficiunt.

Corporis humani organa.

Truncus corporis, qui a collo ad femora porrectus eſt, cavitate ſua varias partes complectitur. Summa cavitas dicitur ſupe-

ſuperior venter, aut pectus, complectiturque pulmones, qui videntur complecti membranam, quæ *pericardium* vocatur, & in qua *Cor* continetur, quod Cor in humore quodam urinæ ſimili veluti natat. Cor autem vinculis baſi ejus, ad vertebras ſeu oſſa dorſi pertingit, acumenque habet aliquantulum ad ſiniſtrum latus inclinatum, quo fit, ut quanquam in medio pectore conſtitutum, extrinſecus ſiniſtro lateri propius eſſe videatur. Infra pulmones & cor, ſunt ſuperioris ventris confinia, ubi eſt *Diaphragma*, hoc eſt membrana craſſior, qua ſuperior venter ab inferiore dividitur. Sub diaphragmate eſt *Jecur* ad latus dextrum, *Lien* vero ad ſiniſtrum. Inter Jecur & Lienem eſt Stomachus, ſeu Ventriculus proprie dictus in quo cibi coquuntur demiſſi per *Eſofacum*, qui tubus a ſummo collo uſque ad ventriculum juxta vertebras dorſi porrigitur: Stomachus duobus foraminibus eſt pervius, per quorum ſuperius cibus concoquendus, per inferius vero, quod *Pylorus* dicitur, cibus concoctus in inteſtina deſcendit.

Inteſtina porro vocamus Longiſſimum tubum membranaceum, qui prout extenditur, variis nominibus indigitatur, quod pertinet ad ventriculum, vocatur *Duodenum*, ſecundum *Jejunum*, tertium *Ileon*, quartum *Colon*, quintum *Rectum*, quibus præterea additur *Cæcum*, quod eſt inter Ileon & Colon, & quod ita appellatur, quod nullum exitum habeat. Hæc omnia inteſtina adnexa ſunt membranæ cuipiam, quæ *Meſenterium* dicitur, eaque membrana e dorſi vertebris pendet: Præterea in inferiori ventre continentur *Renes*, dorſi vertebris adfixi, & veſica, quæ urinæ eſt receptaculum. His addendus eſt in fœminis Uterus, cum reliquis, de quibus alibi agitur. Hiſce compendioſe recenſitis, ſupereſt ut ſigillatim de iiſdem verba faciamus; quod enim hactenus diximus ad intelligendum dumtaxat eorum ſitum conducit, quin & nonnulla prorſus omiſſa ſunt, & ideo omiſſa, quod intelligi hiſce præmiſſis ſatis non poſſint.

Ut a capite ordiamur, cerebrum in duas eſt partes diviſum. Prior, quæ amplior eſt, cerebri nomen propriè retinet; poſterior Cerebellum appellatur. In parte anteriore, duæ ſunt cavitates, ſeu ventriculi ita diſpoſiti, ut meatibus quibuſdam conjungantur cum tertio, qui in cerebro reperitur. In ſuperiori parte, meatus ejus eſt glandula, quæ glandula *Pinealis*, ſeu *Conarion* dicitur.

Sublato Cranio, & reſectis membranis, occurrit ſubſtantia Cinerea tam in cerebro, quam in Cerebello; hæc ſubſtantia a Malpighio, aliiſque, a quibus diligentiſſime expenſa, deprehenſa eſt conſtare ingenti collectione glandularum ovalis figuræ,

figuræ: an autem glandulæ in alias minores dividantur, non conſtat, quia ob earum mollitiem ſatis commodè tractari non poſſunt.

Inſunt certe in iis arteriæ, venæ fibræque albæ, quaſi nervi; de glandulis porro infra agemus. Interea obſervabimus, ſi harum eadem eſt, atque aliarum ratio, etiam ſanguine per arterias admiſſo, in iis glandulis ſuccum quempiam ſecerni oportere, qui in fibras albas tranſeat, quaſi in vaſa excretoria, dum reliquus ſanguis eo ſucco deſtitutus redit in maſſam ſanguinis, cui ſubiens extremas venulas capillares miſcetur. Fibræ autem illæ albæ ſunt, radices omnium nervorum, qui poſtea in faſciculum collecti atque contenti, corpus illud *calloſum* efficiunt continuum cum medulla oblongata, quæ eſt initium ſpinalis medullæ & faſce tenuiſſimarum membranarum componitur. Hæc medulla potiſſima Cerebelli pars videtur. De cerebro autem fuſius infra. Nervorum origo & eorundem diviſio.

Indicata nervorum origine, quomodo dividantur, & quo tendant videndum. Nervi ſunt partes albicantes, oblongæ & teretes, ex multis ſubtiliſſimis filamentis contextæ, duabus involutæ membranis, quæ, quamvis abſque manifeſta cavitate appareant, eas tamen excavatas eſſe oportet, anguſtiſſimis nimirum meatibus inſtar tubulorum pertuſas, ut ſpiritus animales libere a Cerebro in omnes corporis partes defluentes, ſenſui, & motui, & nutritioni inſerviant. Nervi omnes vel ab oblongata medulla decem nervorum paria, ſeu conjugationes promanant, licet Heiſterus novem numeret dumtaxat. Prima conjugatio *olfactorios* nervos complectitur, qui in plures fibras, ac filamina diviſi, in narium cavitates producuntur, membranæque inſeruntur. Duo hiſce nervis inſunt craſſiunculæ portiones, quæ *mamillares proceſſus*, ſeu *papillares* appellantur. Introrſum originem ducunt, & per foraminula oſſis frontis ad nares uſque deſcendunt. Alterum *peropticum* eſt, quod in oculi bulbum tranſiens retinæ oculi tunicam conſtituit. Hi reliquis majores craſſioreſque ſunt, verum cæteris molliores. Tertium par eſt oculorum *motorium*, quod ad oculi orbitam excurrens, in ſex dividitur ramos, quorum primus ad muſculum palpebræ elevatorem abit, alter ad ſuperbum, tertius ad humilem, ad bibitorium quartus, quintus ad obliquum inferiorem, ſextus tandem in oculi tunicas diſpergitur. Quartum par *patheticum* a Villiſio nominatur, quod valde tenue eſt, & ad muſculum oculi trochlearem abit, hujus ope, oculi varias in partes ad diverſos effectus exprimendos, torquentur. Quintum par in varios dividitur ramos, qui ad guſtum, olfactum, & oculorum motum inſerviunt, atque ad ipſa dirigun-

tur præcordia, unde mira ſenſuum & effectuum connexio conſenſusque exoritur. Sexta conjugatio duas habet partes, quarum una ramus intercoſtalis appellatur, quod Thoracis muſculis contrahendis inſervit, altera *Patheticos* in oculis motus efficit. Septimum par eſt *auditorium*, duos habens ramos, quorum unus mollior foramen oſſis petroſi inſtat, ac per varia foraminula labyrinthum adit, alter durior ad Tympanum tendit, & per aquæductum ad Parotides, vicinasque partes. Octavum par eſt *vagum*, quod per collum deſcendit & thoracem ad abdomen, atque hinc per cor, Pulmones, ventriculum, & alia viſcera vagatur. Nonum *linguale* dicitur, quod per linguæ papillas diſpergitur, & linguæ motorium appellatur. Decimum tandem *cervicale*, quod per occipitis foramen ad muſculos colli deorſum tendit. Heiſterus cervicale par non admittit. Ex ſpinali vero medulla triginta & amplius nervorum paria proficiſcuntur, ſeptem ex parte, quæ in cervice continetur. Duodecim ex illa, quæ eſt in vertebris *dorſi*, quinque ex vertebris lumborum, ſex demum ex illa parte, quæ intra os ſacrum exiſtit. Omnes per univerſum diffunduntur corpus, tactusque præſertim ſenſui peragendo inſerviunt. Hæc de nervis, quorum uſus Heiſterus definit, ſpiritum eſſe ſive fluidum ſubtiliſſimum in cerebro, & ſpinali medulla ſecretum, pro ſenſu, & motu ad omnes corporis partes deferendo. Cum enim nervorum filamenta ab extremitatibus arteriarum exiliſſimarum Cerebri, Cerebelli & ſpinalis medullæ, non ſecus ac lymphatica vaſa & excretorius ductus ex arteriis originem habeant, conſequens eſt uniformitatem originis ſuadere uniformitatem officii, fluidum nimirum aliquod a ſanguine ſecernere. Præterea quatuor inſignes arteriarum trunci jugiter ſanguinem Cerebro ſuppeditant, quæ tanta ſanguinis copia ad ſolam Cerebri nutritionem omnino eſſet ſuperflua, cum ad nutritionem hepatis, cujus magnitudo, magnitudinem cerebri adæquat, unica, eaque exigua arteria ſufficiat. Neceſſum ergo ex tanta ſanguinis copia in Cerebro largam fieri ſecretionem. Quinimo nervo reſecto, ſenſus, motus, imo, & nutritio partis, cui inſerebatur, ceſſant. Ergo alicujus liquidi influxus, quod alias ad hæc præſtanda affluebat, ſublatum eſt. Ligatis nervis, idem accidit ac præſertim ligatis phreneticis, diaphragmatis motus ceſſat. Preſſis vero deinde hiſce nervis infra ligaturam, verſus diaphragma, motus aliquis in diaphragmate redit. Et ſi hujuſmodi preſſio diutius duret, motus omnis extinguitur. Bellinus per nervi diaphragmatici preſſionem digitis deorſum factum, diaphragmatis motum jam extinctum iterum excitavit. Ergo ex fluido in hiſce nervis contento motus oritur & inſtauratur.

Et quia

Et quia nervi oblique incedunt, & per plures anfractus ad partem ſibi debitam perveniunt. intelligi melius illorum actio nequit, quam ſi fluidum aliquod ſubtiliſſimum per illorum interſtitia diſcurrat. Præterea ſine ſpiritibus animalibus ſomnum & vigiliam nemo adhuc explicavit.

De ſpirituum animalium exiſtentia.

Nihilominus contra ſpirituum exiſtentiam jam olim Martinus Lutherus, Entius, Harueius cum Riolano, noſtriſque temporibus Sthalius inſurrexerunt, quod nimirum nulla cavitas, nulla intumeſcentia, nulli ſpiritus animales, vel ipſo microſcopio deprehendantur. Verum Levenoëckius cavitates haſce ſæpius ſe obſervaſſe teſtatur; ut etiamſi hactenus detecta non eſſent, proinde negari non poſſent. In pedunculo enim Ceraſi cavitates non deteguntur, attamen certum eſt ſuccum nutritium per pedunculum fluere. Inſecta quædam minima ſunt adeo, ut Accaris, aliiſque centies millies minora ſint. In his non ſolum vaſorum cavitates, tenueſque humores ſunt inconſpicui, ſed nec vaſa ipſa, ſenſibileſque partes conſpici poſſunt. Ergo ſpiritus animales & eſſe, & exiſtere dicendum, licet ob maximam tenuitatem, ſeſe conſpectu ſubducant, cum eos non oculis ſed effectibus, atque phœnomenis cognoſcamus. Quamobrem animales ſpiritus ex arterioſo ſanguine in corticali cerebri parte, velut in opus Chimicum præparantur, atque in medulla illius inferiori, ſeu calloſa parte, perficiuntur. Innumeri quippe ſunt in cinerea Cerebri ſubſtantia vaſorum anfractus, plexus & circumvolutiones, quibus ſanguis arterioſus varie trajici, ac percolari poteſt. En Clariſſimus Villis. Sanguis per anguſtiores plexus & divaricationes veluti per ſerpentinos Hembios canales deductus in liquore ſuo, quantum fieri poteſt, ſubtiliſatur. Interea quod cruentum eſt a venarum ſurculis ubique ſociis, atque obviam factis, & quod ſeroſum eſt a glandulis ubique diſperſis excipitur. Attamen illius pars defœcatior, & ſpirituoſior ulterius provecta per propagines exiles ubique demiſſas, ipſis Cerebri ac Cerebelli poris, ac meatibus profundius inſtillatur; ubi quamprimum ſpirituoſæ illæ particulæ a partis ſubjectæ fermento inſpirantur, illico in ſpiritus animales, puros, putoſque faceſſunt. Qui mox a ſubſtantia corticali in medullarem ſcaturientes, ibidem functionis animalis munera exequuntur. Adeat, qui plura cupit Villiſium de Cerebro, & nervis, & Vienſenii Neurographiam.

Quoniam nervi tam e Cerebro, & Cerebello, quam ex utraque medulla prodeunt, cortex autem continuatio eſt arteriarum piæ Menyngis, atque ex cortice medullæ provenit; iidem nervi continui Medullæ Cerebri ſunt. Quapropter ex

cortice in medullam, ex hac in nervos liquorem ſubtiliſſimum perpetua preſſione diffluere, dicendum eſt. Quoniam vero compreſſo cerebro, ſenſus illico & motus pereunt, nervi, ſenſus, motusque inſtrumenta conditiones in ſe non habent, quæ requiruntur ad ſenſum & motum efficiendum, ſed illas tantum, quæ ex cerebro adveniunt, & propagantur in ipſosmet per continuitatem medullæ. Solertes quidem viri ex eo nervos agere exiſtimarunt, quod ſolidi & cordi quam ſimillimi contremiſcant. Ac nervi, tum in ea ſede in qua e Cerebro emergunt, tum quo deſinunt ubi ſcilicet ſenſus, motusque incipiunt, atque Animæ repræſentantur, molles omnino ſunt, & elatere deſtituuntur. Imo nervi plures retrogradi, curvique incedunt, quod tractionem, quæ cordæ inſtar fit, valde imminuit. Hoc autem evidentius eluceſcet, ubi conſideraverimus nervum interconſtalem, quatuor, & viginti gangliis interruptum, quæ directionem motus perturbant. Nerveos ex ſpiritibus aliquibus ſuccos ſurgere, elucet inde, quod irritationes nervorum non ſurſum, deorſumque propagantur; quemadmodum in fibra elaſtica fieret, ſed perpetuo deorſum, quo nimirum tendit vis fluidi. Bellinus, ut ſupra innuimus, Galeni experimenta iteravit, nervoque ligato Phrenico non reſpirationem tantum ſupprimi vidit, ſed eamdem reſtitui nervo deorſum Diaphragma verſus conſtricto. Ut manifeſto appareat non oſcillatione cordæ tenſæ, ſed motu liquidi a cerebro ad partes eaſdem moveri ſenſationes, & contra in irritato nervo nunquam ad inferiores partes deſcendunt, ſed conſtantiſſime in cerebro finem habent. Nulla tamen exiſtit ratio, quare in corda tenſa tremores, qui movente diverſo ac ſentientibus itinere debeant propagari, cum in fune nulla alia tremoris origo ſit, niſi cauſa ipſa, quæ funem concutit. At objicere nonnulli poſſent contrarios tunc in nervis motus haberi, qui ſe viciſſim deſtruerent, motus nimirum e cerebro advenientes, & qui e ſenſibus externis proficiſcuntur. Reponimus fieri poſſe ſenſus actione fiſtularum, quæ diverſiſſimæ ſint a motoriis, & eodem faſciculo comprehendantur, ita ut ad cerebrum redeat, quod a motricibus eiſdem fiſtulis allatum eſt. Profecto arduum & difficile foret concipere qui fiat, ut motus, qui quam celerrime voluntati noſtræ obſequuntur, a liquido in nervos pulſo proveniant: Verum cogitetis oportet, non eos ſpiritus, qui motum excitarent, e cerebro tunc diſcendiſſe, ſed cum omnes nervorum fiſtulæ pleniſſimæ ſint, facto in principium nervorum incurſu, ſpiritus in altero extremo poſitos, eodem temporis momento, vim accepiſſe. Idem accidit, cum eburnei centum globuli in menſa plana ordinantur. Vix namque primus impelli-

pellitur, ſtatim ultimus absque nulla temporis ſucceſſione commovetur. Hoc quidem in ſyphunculo aqua pleno obſervamus, eodem quippe inſtanti, quo urgetur embolus, aqua ex altera extremitate proſilit. Hæc de nervis.

Ex faucibus autem deſcendit tubus conſtans annulis cartilagineis membranæ annexis, qui tubus *aſpera arteria* ab Anatomicis dicitur. Ipſe in Thorace pulmones ſubit, & in eos aerem immittit. Deprehenduntur in pulmonibus innumeri rami tam arteriarum, & venarum, de quibus poſtea dicemus. Præter eos ramos, & aſperæ arteriæ ductum, nihil eſt in pulmonibus, quod membranaceum non ſit, conſtans enim univerſi tenuiſſimis membranis, quæ implicitæ ſunt, ut innumeras veſiculas ovales efficiant, circa quas ſerpunt, miſcenturque rami, venæ, & arteriæ. Infra pulmones reperitur diaphragma, quod duplici muſculo munitur, quorum unus ex lumbalibus vertebris, alter vero e coſtis procedit. De Pulmonibus, ubi de reſpiratione, & inſpiratione.

Ex his vero facile explicant recentiores, quibus organis, quibus legibus reſpiratio peragatur. Cum enim muſculi diaphragmatis conſtringuntur, tunc diaphragmatis ſuperficies, quæ verſus Thoracem connexa erat, deprimitur, & complanatur. Ideoque pectoris amplitudo, ſive Thoracis augetur: unde aer ore, vel naribus exceptus, & per aſperam arteriam in cavitatem thoracis admiſſus, pulmones inflabit, & circumpoſitas thoracis coſtas elevabit, unde oritur inſpiratio, viciſſim vero relaxatis iterum diaphragmatis fibris, ipſius ſuperficies attolletur, & partim aerem ex cavitate Thoracis expellet, partim compreſſis pulmonibus, aerem in eorumdem vinculis diſperſum extrudet; duplicique iſta de cauſa pulmones veluti concident, & aerem ipſi quoque motu ſuo per aſperam arteriam expellent, unde fit reſpiratio. Ad cor, quod attinet, ſemper quidem perſpectum fuit, cordis figuram eſſe conicæ non ita abſimilem, ejusque carnem eſſe compactiſſimam: Sed ejuſdem fibrarum diſpoſitio non ita dudum fertur innotuiſſe. Profecto recentioribus temporibus, cum in cocto Bovis corde fibræ diligenter inſpicerentur, deprehenſum eſt externas fibras non recta a baſi ad ejuſdem acumen procedere, ſed ductu flexuoſo, interna vero recta, & ſine ullis flexibus a baſi ad acumen referri; ea cordis diſpoſitio in cauſa fuit, cur Anatomici judicaverint, cor eſſe duplicem muſculum, & quidem ita diſpoſitum, ut ſi contingat fibrarum flexuoſarum ductus fluida aliqua materia repleri, cor ipſum longius & arctius evadere: contra vero ſi ea intervalla, ſive ii ductus exhauriantur, & qui ſunt inter fibras interiores, viciſſim impleantur, cor brevius fieri oporteat, ac dilatari. Inde vero haud incongruè repetunt De corde.

recen-

recentiores mirandi ejus motus initium, quo cor alternis vicibus contrahitur, & dilatatur, quorum primus Syſtoles, alter Diaſtoles dici ſolet.

Sunt in corde duæ cavitates, quæ ſepto medio dividuntur, altera cavitas ad dexteram, altera ad ſiniſtram; ita longitudo earum occupat latitudinem, ſed ſiniſtræ potiſſimum cavitatis multo major eſt longitudo. Singulæ cavitates, quæ Auricolæ Cordis, aut Ventriculi dicuntur, gemina habent oſtia ad cordis baſim; In oſtiis impreſſæ ſunt pelliculæ, quæ Januarum loco ſunt, & *Valvulæ* dici ſolent, eæque ita diſpoſitæ, ut verſus unam dumtaxat partem aperiri facile poſſint. Altera, quo patet dextra cavitas, tres habet hujuſmodi Valvules, quæ ita ſunt complanatæ, ut ingreſſum ſanguini facile præbeant, regreſſuro vero prorſus obſiſtant. Oſtium oppoſitum in eadem dextera cavitate tres item habet Valvulas, ſed contraria ratione diſpoſitas, adeo ur egrediatur quidem inde facile ſanguis, ſed redire per eaſdem non poſſit. Ex duobus vero ſiniſtræ cavitatis oſtiis alterum non eſt rotundæ, ſed ovalis figuræ, duaſque habet valvulas, quæ ſanguini irrumpenti cedunt, ſed erupturo non cedunt. Oſtium autem oppoſitum in eadem ſiniſtra cavitate, tribus valvulis clauditur & aperitur, contrario modo diſpoſitis, adeo ut nimirum egredi illinc ſanguis queat, ingredi nequeat; cui uſui deſtinata hæc omnia ſint, infra patebit, cum de Sanguinis circulatione dicemus.

De Jecinore, Glandulis, & Liene.

Ad jecur, quod attinet, disjecto jecinore, cum nulla in eo conſpicua vaſa oculis cernerentur, exiſtimant Anatomici eſſe congeriem venarum ſenſum præ exilitate fugientium, in quas *vena*, quæ *porta* dicitur, ſpargeretur. In infima & concava parte jecinoris eſt fellis veſicula, ex qua tubus prodit, qui mox in duos ramos dividitur, quorum alter reflexus in jecur ipſum regreditur, alter vero, qui *Cholidocus* meatus dici ſolet, & qui eſt vas excretorium, quo bilis a ſanguine ſecernitur, ad initium jejuni inteſtini pertingit, in quod fel per tenuiſſimum foramen effunditur. Hæc pro intuitu in jecinore deprehenduntur, ſed Malpighius plura alia nos docuit apud ipſum videnda. Cœterum animalium jecur, adeoque etiam hominis, ſi vaſa ſanguinis, & membranas excipias, nil aliud eſt præter compagem glanduloſorum racemorum, ut ita loquamur.

Eſt autem duplex in animalium corpore glandium genus, quarum aliæ conglomeratæ, conglobatæ aliæ ab Anatomicis dici ſolent. Poſteriores ſuperficiem habent leviorem, ſingulaſque ſeorſim glandulas exhibent; priores vero præterquamquod variis veluti globulis implicantur & conſtant, vas habent excretorium, hoc eſt tubum, per quem liquorem ex ſanguine per

eum

eum excretum ejiciunt. Sic pancreas, quod eſt corpus glandulofum, ſpatio inter Lienem, ventriculum, & jecur medio collocatum, vas habet excretorium, quod in duodenum inteſtinum liquorem effundit: glandulæ maxillares ſimiliter tubos habent, quibus os inſtruunt ſaliva; ejuſmodi demum ſunt in omnibus animalibus Viviparis ubera fœminarum.

Uſus jecinoris eſſe videtur, ut per illud, ope illarum glandularum, fiat exeretio biloſæ materiæ ex ſanguine, ex quo biloſæ materiæ pars in Cholidocum meatum, pars vero in veſiculam fellis immittatur, donec ſubinde cyſticum veluti commune bilis tam ex veſicula fellis, quam ex meatu Cholidoco in inteſtina effunditur. De *Liene* diu Anotomici nil pene noverant niſi duo hæc: primum videlicet arteriis potiſſimum eum permeari. Secundo; ab eo ad ſtomachum meatum eſſe, qui *vas breve* appellatur. De Lienis uſu multi multa diſſerunt, ſed nihil ſatis exploratum, aut quod aliquam veri ſpeciem præſeferret, quin etiam vero non defuerunt viri haud indocti, qui viſcus illud aut inutile, aut etiam nonnullis motibus noxium eſſe putarunt, eo quod canes, quibus detractum fuit, non modo convaluiſſent, ſed etiam aliquando velociores ad curſum fuiſſent.

Verum Malpighius animadvertit conſtare eum membranis contextis, quæ cellulas inter ſe quaſdam relinquunt, quales in favis mellis cernuntur, ſibi invicem variis fibris adnexas, & vaſibus, quæ per eaſdem porriguntur. Cellulæ hujuſmodi, quæ vero ſunt omnes ejuſdem figuræ, adeo comparatæ eſſe videntur, ut innumeras glandulas, & veſicularum racemos contineant. Et ſunt illæ glandulæ ovales, & ſubalbæ, earumque munus eſt ex ſanguine per extremas arterias delato peculiarem ſuccum ſecernere, ut inde ſatis in Liene coctus in Jecur tranſmittatur. Hinc Lien propter uſum Jecinoris eſſe videtur: Dum etenim excretus ſuccus a Liene in Jecur tranſmittitur, iterum fermentat ſanguinem, quo fit, ut partes ejus heterogeneæ facilius ſeparentur in glandulis, in quas incidunt, faciliuſque peragatur in Jecinore bilis excretio. Illud quoque obſervari debet, membranam illam, quæ Lienem involvit plenam eſſe lymphaticis vaſibus, quæ in *Receptaculum Pecqueti* [ſic enim vocant] ſuperfluas ſeroſitates devehunt ex arteriis. Hinc itaque colligi poteſt œconomiæ corporis animalis inutilem non eſſe Lienem, cujus detractio, ſi animalibus nonnullis non eſt viſa nocere, ideo forte accidit, quod accretio aliqua carnis, aut quidpiam aliud uſum Lienis ſuppleverit.

Partibus memoratis vicinus eſt, ut antea diximus, ſtomachus, ſed de eo iterum dicemus, ubi de nutritionibus erit ſermo

mo. Interim iis, quæ de inteſtinis diximus, addemus dumtaxat, ea involvi omento, hoc eſt tenui membrana, in qua ſunt multi ſacculi adipoſi, qui venas & arterias complectuntur. Forte hi ſacculi in eum peculiarem uſum ſunt comparati, ut adipem alio devehant.

De Renibus. Renes ut diximus hoc munere funguntur, ut urinam ſecernant, ſuntque inſtar duarum ſpongiarum, in quibus mediis eſt cavitas, quæ *Pelvis* dicitur, & fere ſurgit urina. Expelvi duorum renum vaſa, quæ Ureteres dicuntur ad veſicam urinam deferunt, quamvis ſita collo veſicæ inſerantur, ut nullus illic cernatur meatus, per quem urina in veſicam incidere poſſe videatur. Secretio autem urinæ fit ope glandularum, quæ per renum ſuperficiem ſunt ſparſæ, & in quas a corde defertur ſanguis per ramos extremos arteriarum, quas *Emulgentes* appellant. Poſtquam ſanguis in glandulis memoratis ſerum ſuperfluum relinquit, per emulgentes venas in venam cavam tranſit, ſerum vero in tubos innumeros decidit, qui ſunt inſtar fibrarum ſatis validarum, quæ conficiunt id, quod carnoſa renum pars dicitur, & quarum ſingulæ in glandulam deſinunt. Hinc ſerum in pelvim cadit, inde in veſicam, ut diximus, per Ureteres devehitur.

Muſculi quid. Poſtremo loco ſupereſt, ut de muſculis nonnulla dicamus. Primo loco notandum eſt, duplicis generis muſculos ſolere diſtingui, alios nempe, qui nullas partes attrahunt, ut ſunt muſculi Orbiculares, qui inſtar annulorum in ſe contrahuntur; alios vero qui oſſa, aliaſque partes adducunt, quibus opponuntur Antagoniſtæ. In his diſtinguunt Anatomici caput, ſeu originem, ventrem, ſeu partem mediam, & caudam ſeu finem. Hinc vero muſculum vulgo appellatum ferunt, quod inſtar muris excoriati, utrimque, nempe circa caput, & caudam ſit gracilis. Medio vero corpore, ſeu ventre, amplior ſit & humidior.

Ad muſculorum ſtructuram quod attinet, adeundus omnino eſſet Nicolaus Steno Danus: ſummatim ſcitote muſculum ſimplicem (idem de compoſitis ſuo loco dicendum) nil aliud eſſe niſi fibrarum motricium collectionem, ita conformatam, ut fibræ carneæ, quibus fit venter muſculi, parallepipedum obliquangulum conſtituant; tendines vero oppoſiti, ſive caput & cauda muſculi duo Priſmata tetragona, ſeu piramides componant. Quælibet fibra, ut ex dictis conſequitur, in utroque extremo tendinea eſt, in medio carnoſa; caro ſive pars carnoſa mollior eſt, & in ea Microſcopii ope plurimæ veſiculæ videri poſſunt, per quas ſanguinem trajici, & ex arteriis in venas remeare, ratio ſuadet. Hujus carnoſæ partis ſuperfices eſt Romboidalis,

boidalis, cui nimirum fibræ inter ſe æquales, & parallelæ, alternos angulos, atque etiam oppoſitos æquales faciunt.

Tendo demum ſive pars tendinoſa firmior eſt, & in adductione funiculi officium obit. Tendones quippe, ſive ut ſæpius loqui ſolent Anatomici, tendines ſunt fines muſculorum, a tendendo ſic dicti, quod ſint veluti cordæ tenſæ ad partes illas movendas, quæ iis adnectuntur. Horum alter caput, alter cauda muſculi vocatur, ut dictum eſt.

Quod ſpectat ad actionem muſculi cenſet Steno, eam ſola cavitate angulorum, quos fibræ carnoſæ cum tendinibus conficiunt, ſatis feliciter explicari: Nam ſi ex Romboide fiat parallelogramum rectangulum, minuitur muſculi longitudo, & latitudo protenditur; contrahitur ergo muſculus, cum acuti ejus anguli recti evadunt, neque ad id neceſſarium materiæ cujuſpiam, ſeu ſpirituum affluxum indicat Steno. Verum cum muſculus tenſus multo durior evadat, quam cum eſſet flaccidus, vi concipi aliter poteſt, quam per materiæ cujuſpiam acceſſum turgere. Hinc communis opinio eſt contra ſententiam Stenonis, fluidam quamdam ſubſtantiam ad muſculorum motum omnino requiri, pro quo alii ſubriliſſimos quoſdam ſpiritus, quos Animales appellant, aſſignare conſueverunt.

Ad partes internas corporis animalis pertinent etiam oſſa, quæ ſunt veluti corporis fulcimentum. Interea in humano corpore plura oſſa ab Anatomicis numerantur, quorum in ſolo brachio 31., in capite 60. continentur, eaque ita conjuncta ſunt, ac diſpoſita, ut inde motus oriatur. Præterea membrana quadam tenui, ac maxime ſenſitiva oſſa inveſtiuntur, quæ *perioſtium* dicitur, eorum plura cavitates inſtar tuborum habent, ubi medulla continetur. Dum hæc anno 1755. ſcriberemus in lucem edita eſt diſſertatio a D. Haller clariſſimo viro, cui titulus de *Irritabilitate*, in qua humani corporis irritabiles partes a ſenſibilibus ſecernit. Plura ſe tentaſſe dicit, quibus pro firmo habet *perioſtium* ſenſibilitate omnino orbatum. Tanto viro denegandam fidem non credimus, attamen nil pro nunc definiendum putamus, antequam a nobis tum experimenta illa, tum alia iterum fuerint repetita, præſertim cum Anatomicorum plures eadem ſe tentaſſe dicant, neque ſibi invicem conveniant. Niſi initio de partibus dumtaxat internis agere decreviſſemus, dici & aliqua de cute poſſent, dermis ſeu pellis dicitur, & quæ univerſum corpus circumdat, ut ipſa tamen ſubtiliori membranula ubique tegatur, quæ cuticula, vel *Epidermis* vocatur. Verum de ea nihil ultra dicemus, ne circa propoſitum devagari videamur.

De Sanguine.

Sanguinis nomine intelligunt Anatomici fluidum illud in ve-

 nis

nis arteriiſque contentum, quod ob impulſum acceptum a ſyſtoli cordis in corpore animati, fluit ac refluit. Unde etiam ſi non in omnibus animalibus fluidum hoc ſit rubrum, ſed in quibuſdam album, aut flavum ut in Oſtreaceis, in Inſectis, & Piſcibus, tamen dummodo a corde egrediens per arterias feratur, & per venas redeat ad cor, adhuc ſanguis appellandus eſt.

Sanguis non eſt fluidum homogeneum, ſed partibus diſſimilaribus conſtat, hoc eſt quæ magnitudine, figura, pondere &c. differunt inter ſe, tum quod à ſanguine plures ſecernuntur diſſimilium fluidorum ſpecies, tum per arterias delatus diverſas abluit corporis partes, tum quia eductus a vena facile alterationem ſubit, quod non contigeret, ſi partibus ſimilaribus componeretur. Cum itaque ſanguis ex ſuis vaſibus eductus fere totus fluiditatem amittat; dum circulat tamen, fluidus eſt. Patet enim motum perpetuum ſanguinis, atque inde ortum calorem ita partes diſſimilares ejuſdem miſcere ut coagulatio impediatur; atque inſuper ſanguini portionem aqueam mixtam eſſe, quæ diluens heterogenea componentia, fluiditatem toti maſſæ conciliat. Quod confirmatur experimento.

Nam ſanguis in vaſe collectus, & ad ignem expoſitus, dum coaleſcit, plurimum aquæ exhalat, quæ arte colligi poteſt, & quo magis hæc portio aqueoſa ſanguine educitur, eo magis quod remanet, concreſcit, & exſiccatur, *ita ut pars rubra* in lapidem friabilem abeat, & pars ſeroſa evadat tandem oſſea & Diaphana, inſtar corneæ laminæ. Notandum eſt, quod ſi hæc portio aquea per diſtillationem a ſanguine ſecernatur, reperitur valde ſimilis urinæ.

Ex dictis conſtat, oculo etiam inermi tria fluidorum genera in ſanguine deprehendi; *partem videlicet rubram ſeroſam*, & *aqueam*. Levenoëckius vero Microſcopio texturam harum partium examinans, detexit partem rubram ſanguinis, quæ cæteris minor eſt, globulorum rubrorum eſſe aggregatum, lymphæ, ſeu ſero innatantium, quos etiam elaſticos eſſe cognovit; dum enim circulationem ſanguinis in extremitatibus arteriolarum intuebatur, obſervavit globulos rubros anguſtia canaliculorum compreſſos, ſphereidales evadere, & ab anguſtiis liberatos, priſtinam figuram recuperare. Singuli vero globuli ſanguinei rubri in ſex globulos flaveſcentes ſolvuntur; qui ſerum conſtituunt, quique pariter ſolvuntur in ſex globulos aqueos ita pellucidos, & tenues, ut nihil ulterius conſpici queat. Quoniam autem fluida omnia corporis animalis a ſanguine ſecernuntur, atque adeo idem ſanguis, dum per arterias fertur, varias ſui partes variis in locis diſponit, & ejuſdem pars aquea per tranſpirationem jugiter a poris cutis egrediatur, jugiter etiam ſanguinis quantitas

titas minuerunt, niſi cauſa aliqua perpetuam hanc jacturam reficeret; ab alimentis novus identidem ſanguis reparatur, quod qua ratione fiat, ubi de Chylificatione. Vincentius Menghinius clariſſimus Vir, in commentariis Academiæ Bononienſis, diſſertationem edidit, in qua ferri particulas in ſanguine reperiſſe luculentiſſimis experimentis demonſtravit primus. Quamobrem totum humanum corpus quibuſdam tubulis permeatur, per quos ſanguis per omnia ejus membra diffunditur: ex his alii tenui pelle contexti ſunt, & facile etiam comprimi poſſunt, ut ſanguis per illos diffluens ſiſtatur, & hi *venæ* vocantur: alii vero tunica craſſiori conſtant, neque ad dexteram uſque pellem pertingunt, numero pauciores, & *arteriæ* dici ſolent.

Maximæ totius corporis venæ, & arteriæ ſunt potiſſimum quatuor, quæ ſunt baſi cordis adnexæ, & in quatuor cordis oſtia, quæ ſupra deſcripſimus, ſingulæ patent. Tubus qui pertinet ad oſtium illud dextri ventriculi cordis, ubi ſunt tres valvulæ, quibus introrſum pulſis patet ſanguinis ingreſſus: Tubus inquam, ille vena eſt, quæ *cava* vocatur, ea non procul a corde juxta dorſi vertebras porrecta, in duos ramos dividitur, quorum alter ex venoſis ramificarionibus à ſuperioribus partibus provenientibus coaleſcens *vena cava deſcendens* nominatur: Alter vero à ramificationibus ab inferioribus partibus devenientibus efformatus *vena cava aſcendens* dicitur. Itaque omnes omnium artuum venæ, ſi pulmones, & cor excipias, ſunt rami venæ cavæ; nec opus eſt excipiantur rami illi, qui permeant meſenterium; Hi enim in unicum truncum coeunt, qui *vena porta* vocatur, & qui inferiorem jecinoris partem ſubit & ſuperiore jecinoris parte egreditur non amplius *vena porta*, ſed *ramus hepaticus* appellatur. Hic autem ramus venæ cavæ conjungitur, antequam ipſa cava cor ſubeat. Itaque hic ramus hepaticus cum omnibus ſuis ramis, & ipſa vena porta, venæ cavæ divottia poſſunt haberi.

De venis, atque arteriis.

Tubus qui patet ad alterum oſtium ventriculi dextri cordis, ubi ſunt valvulæ, quæ extrorſum pulſæ egredienti e corde ſanguini patent, arteria eſt, quæ ſubiens pulmones, illic in plures divergitur, & arteria pulmonaris appellatur.

Tubus, qui adhæret oſtio ſiniſtri ventriculi, cui ſunt valvulæ duæ irrumpenti ſanguini patentes, *vena eſt pulmonaris* dicta, ejuſque rami per pulmones ſparguntur.

Denique tubus, qui adhæret oſtio ſiniſtri ventriculi ſiniſtri cordis, cui ſunt valvulæ tres, quæ egreſſuro ſanguini facile patent, tubus ille, inquam *Aorta*, ſive *magna Arteria* vocatur. Ea non procul à corde, juxta dorſi vertebras porrecta, truncum

Digitized by Google

ſuum in duos item ramos diſpergit, quibus ſanguinem in ſuperiores & inferiores partes diffundit.

In variis venarum locis, præſertim ubi duos in ramos dividuntur, deprehenſæ ſunt valvulæ ita diſpoſitæ, ut intromiſſo in venam ſtilo, eoque verſus eam partem adacto, qua itur ad cor, facile cedant; contra vero ſtilo in contrariam partem impulſo non nihil obſiſtant.

De Sanguinis Circulatione.

His de venis & arteriis, quæ præmitti omnino debuerant, breviter indicatis, de ſanguinis circulatione eſt fuſius dicendum. Ut itaque à ſuis exordiis rem totam repetamus, cum vena cava ſanguine ſemper turgeat, hic ſanguis valvulas ſibi objectas propellit, quibus pro ſua diſpoſitione cedentibus cordis cavitatem replet. Idem fit in vena pulmonari, quæ valvulis eodem modo diſpoſitis, in ſiniſtro cordis ventriculo opponitur. Cum autem maximus calor ſit cordis, ut experientia conſtat, guttæ in illud delapſæ ſubito ferveſcunt, & rareſiunt, quo fit ut per oſtia cordis elabi ſanguis nitatur. Cum autem per ea oſtia quæ ſubit, propter rationem non ſemel adductam egredi nequeat, valvulas oppoſitas pellit, iis cedentibus: illuc in geminas oppoſitas arterias elabitur, adeout ſanguis e dextro ventriculo egreſſus, per arteriam pulmonarem ad pulmones tendat; qui vero in ſiniſtro fuerat aortam ſubeat. Nec poteſt ob valvularum diſpoſitionem regredi ſanguis. Unde fit, ut jam vacui ventriculi ingreſſuro ſanguini, qua patent valvulæ, reſiſtant, novaſque ſanguinis undas excipiant, quæ alternis vicibus ingrediantur, & egrediantur. Plurimum vero tunc ſanguinis circulationi confert motus ille ſiſtolis, de quo ſupra meminimus, quemadmodum novo ſanguinis in ventriculo ingreſſui plurimum confert motus Diaſtolis.

Ut autem intelligatur, qua ratione is ſanguinis decurſus perpetuus eſſe poſſit, advertendum eſt, quotieſcumque arteria pulmonaris ſanguinem ex corde illapſum, admittit, eo ſanguinis appulſu, neceſſario ſanguinem illum, quo jam vena turgebat, impelli, adeo ut per extremos ejus ramos cogatur egredi, & ſubire hiantes extremitates venæ pulmonaris, per quas ad cor redit. Sunt quippe inter arteriam pulmonarem manifeſtæ, & oculis conſpicuæ in pulmonibus conjunctiones, per quas ex illa in iſtam facile ſanguis pertranſit, ſimiliter aortæ ſanguis, novo accedente propellitur, & erumpens per ejus ramos extremos, ſubit venæ capillamenta, cum per conſpicuas, tum etiam per oculorum aciem fugientes conjunctiones, quas *Anaſtomaſos* vocant, de quibus inferius.

Itaque ſanguis ab extremis artubus ad cor redit per venam cavam, dextrumque cordis ventriculum ingreditur, unde in arteriam pulmonarem tranſmigrat, deinde in venam pulmona-

rem

rem, atque hinc in ſiniſtrum cordis ventriculum, unde ad extrema membra decurrit per truncos & ramos aortæ qui variis anaſtomaſibus, vaſis venæ cavæ junguntur, per quos ad truncum ipſum cavæ ſanguis regreſſus, iterum ad dextrum cordis ventriculum defertur, & ſic porro deinceps, atque ita fit ſanguinis circulatio veteribus ignota, & decimo ſeptimo ſæculo a Guilielmo Harvejo Anglo, ut perhibetur inventa.

En Phænomena, quæ motum hunc ſubſequuntur. Ambo venoſi ſinus implentur, eodemque tempore ſinguli, atque tumentes evadunt. Ambæ auriculæ tunc flaceſcunt, ſtatimque implentur propulſo ſanguine, contractili vi reſpondentis venoſi ſinus muſcularis. Quodlibet ventriculum contrahitur, & ſanguine eodem tempore dum arteriæ duæ maxime implentur ac dilatantur. Statim, ac ſanguis hujuſmodi contractione expulſus eſt, ac ambo ventriculi vacui ſiunt, cor diſtenditur magis atque dilatatur. Fibræ tunc muſculares amborum ſinuum contrahuntur, & ſanguinem exprimunt in ventriculis cordis. Interim venoſi ſinus implentur denuo, ut antea, atque auriculæ ad primum redeunt ſtatum, quæ viciſſitudo pergit uſque dum animal morti proximum langueſcere incipit, quo tempore tum auriculæ, tum venoſi ſinus, una ventriculi contractione diverſas efformant palpitationes. Hac ergo ratione dum a quolibet interno & externo corporis puncto, & a quolibet cordis, atque auricularum redit, in ventriculum dextrum intruditur, a quo in pulmones, abhinc in ſiniſtrum ventriculum, a quo in omnem corporis amplitudinem, indeque redit ad cor.

Quamvis autem ipſa vaſorum ſeu venarum diſpoſitio hunc ſanguinis gyrum confirmet, ipſa tamen experimenta manifeſtius perſuadent. Primo enim, ſi animali vivo ita pellis detrahatur, ut vena, quæpiam conſpicua fiat, deinde ea vena ita a vicina carne ſeparetur, ut ſubmiſſo filo vinciri ſeorſim poſſit vena illa inter ligaturam, & cor manifeſtè exhauritur, atque flaceſcit. Contra vero intra ligaturam & artus extremos inflatur & turget. Hinc manifeſtum fit ſanguinem ex artubus extremis ad cor per venas deferri non autem a corde ad extrema per venas ipſius, ut veteres arbitrantur. Secundo, idem etiam liquet ex ratione, qua Chirurgi ſanguinem emiſſuri venam feriri ſolent, ſemper enim non inter vinculum, & cor, ſed inter vinculum & extremam venam aperiunt, quod profecto mirum eſt a veteribus obſervatum non fuiſſe.

Anaſtomaſes etiam ſingulari demonſtrantur experimento. Aperiatur pectus viventis, & poſtquam paulo ſupra cor vincta fuerit aorta, inter vinculum, & cor ſecetur. Tum certè videre erit non modo ſanguinem univerſum venarum, ſed etiam arteria-

teriarum, brevi tempore ex corde, per ſiniſtrum ventriculum effundi, per quem ſanguis in aortam tranſire ſolet. Hoc autem fieri non poteſt, niſi ex aorta in extremas venas ſanguini mearus paterent, quibus ad truncum cavæ, deinde referretur ad cor.

De Anaſtomaſibus quæſtio.

Verum non omnes anaſtomaſibus, ſeu inoſculationibus favent, cum nonnulli extremas capillares arterias arbitrentur ſanguinem emittere, in poros ſubſtantiæ ſuarum partium, in quarum nutritionem aliqua impenditur portio, & qui reliquus eſt in venarum capillarium orificiis. Putamus autem utramque ſententiam ad rem eſſe. Qui primam enim non propugnarent, de tam celeri redita ſanguinis ad cor, nullam rationem afferre poſſent; præter quam quod adeſt in majoribus vaſibus anaſtomaſis; in arteria nimirum ſplenica, cum vena ſplenica, ex quo concludunt plures inde in minoribus vaſibus eſſe, quinimo in minimis extremarum partium corporis ramis, quos non detegit oculus, natura quippe ſibi ſemper uniformis eſt, & conſtans. Riolaus vero qui circulationem per ſolas anaſtomaſes admittit, eas dumtaxat in majoribus vaſibus extare putat.

Quod ad alteram verum attinet, niſi arterioſi ſanguinis pars filatim in partium ſubſtantiam excurreret, nutritione vacarent, ſanguis quippe dum in vaſibus continetur, tranſmittere quidem calorem poteſt, nullimode autem nutritionem, cum eadem vaſa fluido, quod per earum cavitatem excurrit, non nutriantur niſi capillarum ope, qui ipſarum tunicas permeant, tranſiguntque. Si ergo ſanguis in majori quantitate extra vaſa, quam nutritio poſtulat, propellitur, qui reliquus eſt, venis capillaribus imbibitur.

Levenoëckius extra dubitationem rem microſcopiorum ope poſuiſſe viſus eſt, quibus in oſculationes tum continuationes extremitatum venarum, & arteriarum in Piſcibus & Ranis detexit. Aſt nonnulli dubitant, an hujuſmodi continuationes in extremitatibus venarum atque arteriarum corporis humani, & quadrupedum inveniantur. Cum animalia in quibus hactenus obſervata ſunt piſces ſint, vel Amphibia, qui niſi uno ventriculo in corde gaudent, ſanguiſque ipſorum frigidus eſt, neque ea velocitate circulet, qua in iis,quibus duo a natura ventriculi dati ſunt.

Couperus ideo experimenta nonnulla aggreſſus eſt in animalibus æquæ hominum organiſationis. In omento Felis, ſanguinem per inoſculationem celeriter excurrere obſervavit, idem in omento canis, atque apertius in Meſenterio. Extremitate præterea vaſorum non æque in inoſculationibus imminutas eſſe in diverſis animalibus obſervavit. In *Buffonis* cauda plures diverſas communicationes inter venas & arterias inſpexit, per quarum quamlibet, duo ſanguinis globuli tranſire poterant.

In piſci-

In piſcibus, præcipue in parvis anguillis, ramus qui communicat, ita minimus eſt, ut ſanguinis globulus trium minutorum ſecundorum ſpatio vix tranſeat.

Cæterum quamquam veluti certum ſuppoſuerimus, motum cordis cauſam eſſe motus in ſanguine, non eſt tamen reticendum, hoc a plerisque non obſcuri nominis Phyſicis minime admitti, contendentibus motum ſanguinis, motum in corde ciere, non vice verſa, idque inde probantibus, quod prout celerius, aut tardius ſanguis movetur, ut conſtat exemplo febricitantium; eo enim celerius, aut tardius cordis pulſationes contingunt; quod probare videtur omnem cordis motum ex motu ſanguinis eſſe repetendum, verum hujuſmodi difficultas tanta non eſt, ut ſolvi facile nequeat ab iis, qui contrariam, & ſupra expoſitam opinionem tuentur. Sed hæc obiter dicta ſint. Sanguinis quantitas in humano corpore diverſimode ab Anctoribus reputatur. D. Lower in communi homine viginti circiter libras collocat. D. Moulin, obſervata ponderis plurium animalium ad ipſorum ſanguinem proportione, ponderis totius hominis $\frac{1}{20}$ partem exiſtimat octo nimirum vel decem libras. D. Keil calculum inſtituit de tunicarum proportione ad vaſorum diametros, oſtenditque in corpore 160 libras ponderante, centum libras ſanguinem eſſe. Animadvertendum tamen tunc ipſum nomine ſanguinis, ductuum Emfaticorum ſuccos, nervorum, cæterorumque vaſorum, qui ab ipſo ſejuncti ſunt ſanguine, intelligere. Methodum inde proponit ſanguinis velocitatem determinandi; cum enim quiſque cordis ventriculus unciam ſanguinis recipiendi capax ſit, cum in diaſtole pleni ſint, ſupponi poteſt unciam circiter ad quemlibet ſiſtolem projicere. Sed cor cum circiter 4000 vices pulſet horæ ſpatio, ergo qualibet hora 4000 unciæ ſanguinis, 250 nimirum libræ per cor tranſeunt. Adeo ut ſanguinis quantitas integræ maſſæ æqualis duarum horarum cum dimidio tranſeat ſpatio. Aſt cum ſumma ſectionum ramorum arteriæ ſemper major ſit illa tamen, ſanguinis velocitas minuitur conſtantiſſime, prout arteria deceditur, & ratio minoris ad majorem velocitatem in arteriis erit, ut 5223 ad 1. Præterea venæ ad arterias ſunt ut 441 ad 324, quare cum ſanguis ad cor redeat venarum ope, ipſius velocitas magis ſemper minuetur, atque lentius in venis, quam in aorta 7116 vices moveri obſervabitur. Hinc quo ſanguis a corde magis recedit, eo tardius redit. Tempora directe ſunt ut ſpatia, & reciproce ut velocitates, hinc aliquæ partes tardiores eſſe millies poſſunt, dum ad cor redeunt, quam aliæ. Ab aortæ diametro, atque ſanguinis quantitate in qualibet pulſatione expulſi, ſanguinis velocitas in aorta faci-

facile determinetur, atque 52 pedum uno minuto reperitur. D. vero Turin demonſtrat, in duabus arteriis, quæ æquales ſanguinis quantitates tranſmittunt, ſanguinis momentum majus eſſe in arteria a corde remotiore quam in proximiore; atque momentum in omnibus ſimul capillaribus arteriis majus eſſe, quam in aorta, tandemque ſanguinis momentum in venarum aliqua majus eſſe, quam in arteria ipſi reſpondente, proindeque majus in vena cava, quam in aorta. Demum oſtendere nititur ſanguinis momentum in vena cava, æquale eſſe momento quantitatis ſanguinis in aorta ad quamlibet ſiſtole expulſi, cujus velocitas, hujuſmodi eſt, ut integram arteriarum atque venarum longitudinem tranſiret intervallo temporis, quod inter duas pulſationes intercedit, atque abſolutum momentum ſanguinis in vena cava, nulla habita ad reſiſtentiam ratione, æquari momento ponderis triginta librarum, quod tranſit ultra ſpatium unius pollicis minuto ſecundo. Ipſe tamen ſanguinis motum æquabilem ſupponit, quod falſum omnino.

Inquiſitum præterea eſt a Phyſicis, quæ cum copia ſanguinis ſingulis pulſationibus in cor infundatur, & quo tempore totius ſanguinis circulatio perfici poſſit; cujus copiæ & temporis ratio, ita Londini, ut patet ex actis Philoſophicis anni 1687. num. 191. inita eſt. In Ove, quæ viva 118 libras pendebat, 5 dumtaxat libras & $\frac{1}{4}$ ſanguinis inventæ ſunt. In agno cujus pondus fuit 30 librarum cum $\frac{1}{2}$ dum viveret, una tantum libra ſanguinis cum $\frac{1}{4}$ reperta eſt, quæ eſt fere pars ponderis vigeſima. In Anate quæ viva erat librarum 2 granorum 14 (ſunt autem libræ Anglicanæ) inventa eſt uncia ſanguinis $1\frac{1}{2}$ cum granis 53, quod minus eſt quam $\frac{1}{16}$ pars totius ponderis anatis viventis. In cuniculo cujus viventis pondus erat unciarum 10 dragmarum 7 granorum 50, fuere ſanguinis dragmæ 2, grana 57, quæ eſt circiter pars ponderis 30.

In dextro ventriculo cordis canis inventæ ſunt ſex unciæ ſanguinis, poſtquam in jugularem venam injectus fuiſſet liquor, quo ſanguis coagularetur. In alio etiam cane cui idem factum fuerat, copia ſanguinis major occurrit, & eorum quidem corda concreto ſanguine ſummopere diſtenta erant.

His poſitis ſtatuerunt Phyſici quatuor dumtaxat uncias ſanguinis ſimul in cor canis ſingulis diaſtolis admiſſas fuiſſe: Neve majorem copiam ſanguinis, quam revera fiat, in cor humanum ſimul admitti dicerent, in cor, inquam, humanum quod certe multo amplius eſt corde canis, & vaſa habet ampliora, ſtatuerunt quatuor dumtaxat ſanguinis uncias ſingulis diaſtolis admitti.

Domi-

Dominus Keill ſanguinem a corde in aortam expulſum excogitavit velocitate, qua fieri poſsint uno minutò 12 pedes. Cum autem ſectionibus, & arteriarum ramis hujuſmodi velocitas minor aſſiduè evadat, ſanguinis motus pene ad infinitum imminutus eſt, cum ad corporis pervenit extremitates. Idem auctor moderata ſuppoſita ratione ramorum arteriarum ad truncos, oſtendit maximam ſanguinis velocitatem ſe habere ad minorem in majori proportione, quam 10000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, ad unum.

Temporis ſpatium, in quo totius ſanguinis maſſæ fit circulus, variè ab auctoribus ſtatutum eſt. Recentiorum tamen plures circum circiter ſtatuunt. Opinantur nimirum cor una hora 2000. pulſationes peragere, qualibet autem pulſatione ſanguinis unciam expelli; cum integra maſſa 24. libras non excedere credatur, & penes illos unius horæ ſpatio circulum perficere ſanguis debeat.

Jam vero ſi ſingulis minutis 75. pulſationes tribuamus, erunt 4500. pulſationes intra horam, & 18000. unciæ ſanguinis intra id tempus tranſmittentur, nam hic poſterior numerus oritur ex priori per quatuor multiplicato, qui eſt numerus unciarum ſingulis diaſtolis, ut ſuppoſuimus, cor ſubeuntium. Itaque ſi ſtatuerimus ſanguinem humanum eamdem circiter proportionem ſervare cum pondere hominis, quam in aliis animalibus obſervavimus, cumque id animal, in quo maxima copia ſanguinis invenitur, agnus nimirum, ſanguine ſuo partem tantum vigeſimam ſui ponderis æquet, conſequens erit in homine 160. librarum ſanguinem 8. libras, ſive uncias 128. (libras intelligo 16. unciarum) minime ſuperaturum: Qua ſupputatione admiſſa, totus ſanguis 140. vicibus infra horam integram circulationem abſolvet, hoc eſt pluſquam duabus vicibus infra minutum.

Plerique Anaſtomaſi ſtatuerunt dimidiam unciam ad ſummum ſingulis diaſtolis in cor influere, & copiam ſanguinis in humano corpore inter 15. & 25. libras pendere. Sed antea allata ſupputatio ſicuti accuratior eſſe videtur, ita duobus humani corporis phænomenis explicandis par eſſe poteſt, quæ alioquin expediri vix poſſunt. Primum eſt ſubita refectio, quam ex liquidis alimentis percipimus, quæ breviſſimo tempore, præſertim ſi tenuiora ſint per omnes venas diffundi videntur, ut vinum, quo hauſto ſi ſit generoſius intra minutum, & etiam minuto minus toto corpore calorem concipimus. Alterum eſt ſubita urinæ ſecretio, quæ quidem fieri non poteſt per alia vaſa, niſi quæ ad renes pertinent, hoc eſt per arterias emulgentes, per quas tamen tanta copia liquoris, & tam exiguo tempore ad renes ferri non poſſet, niſi totius ſanguinis circu-

latio celerrime abſolveretur. Addi etiam poteſt Chyli in nutricum ubera commigratio, quem eo deferri niſi per arterias non poſſe ex eo apparet, quod nulla ſint peculiaria vaſa, quibus recta a ſtomacho ad ubera devehatur, quam tamen celerrime, eo ferri experientia demonſtrat.

Dum autem ſanguis per arterias fertur, varias ſeri partes variis in locis deponit, atque hinc tot fluidorum ſecretiones exurgunt, quæ in corpore humano obſervantur. Pars aquea, quæ in ſanguine continetur, a poris cutis egreditur; unde ex multiplici ſanguinis circuitu ſingulis diebus ſanguinis quantitas minuatur neceſſum eſt, niſi cauſa aliqua perpetuam jacturam hanc reficiat, quod ab alimentis præſtatur. Qua autem ratione id fiet brevi exponemus.

Chilificatio. Cibus ore exceptus, ſi ſolidus eſt, per dentes inciſores, qui anteriores ſunt, in partes ſcinditur, à molaribus conteritur, ac ſaliva per glandulas continuo expreſſa commiſcetur. Lingua poſtea cibum verſus eſophagum propellit, quæ initium habet a faucibus, ubi *pharinx* dicitur, & in ventriculum deſinit. Apertis faucibus *glottis*, ſeu *Laringis* apertura clauditur, & alimento tranſitum præbet; per eſophagum igitur cibus ita contritus non tantum pondere ſuo, ſed contractione & dilatatione fibrarum ſpiralium, quibus ille duplici ordine firmatus fuit in ventriculum deſcendit. Ventriculus duobus inſtructus eſt orificiis, quorum ſiniſtrum *Cardia* dictum longe altius dextro, & cum eſophago connectitur. Dextrum quod *Pilorus* dicitur, proprio robuſtoque ſtinctere munitur, a quo clauditur ad exigentiam, & obliquo aſcenſu in *duodenum* continuatur. Cibis ergo in ventriculum delapſis, clauditur is, unde augetur calôr, ibique aliud reperitur menſtruum, ſeu diſſolvens, quod ope plurimarum glandularum, quibus interior ventriculi membrana veſtitur, a ſanguine ſepararur. Ab his igitur fluidis, ab ingenti calore, ab aere qui cum cibis commiſcetur, promovetur fermentatio, ac carnoſa ſtomachi membrana, cum contrahitur, denuo, & quod in ſe continet, premit, ope periſtaltici motus, pultaceam maſſam triturat magis, illiuſque fluidiores partes per gradus commovet, cogitque, ut per *pilorum* in duodenum tranſeant, juxta cujus, & tenuiorum inteſtinorum latera, extant venæ lacteæ, in quarum orificiis ſubtiliores maſſæ partes recipiuntur.

Ex fabrica ergo ſtomachi, ex partium circumambientium calore, & innumerabilium arteriarum pulſationibus, ex maximis aortæ ictibus, ex conſtanti diaphragmatis & muſculorum abdominis compreſſione, manifeſtum eſt, ſubtiliores alimenti

parte

partes e ſtomacho expellio primas, ibique ſolidiores remanere, uſque dum repetita fluidorum actione, vel ſolidorum contractione, ac pulſatione, & ipſæ ad exitum reddantur ineptæ. Ita ſtomachus fit vacuus, atque ope muſcularis tunicæ ad contractiones ſtatim redigitur, appetitusque renovatur. Tranſacto per *pilorum* ad inteſtina ſucco, illius fermentatio promovetur magis, cum novis liquoribus imbibatur, ſucco nimirum pancreatico, & bile, qui ex propriis vaſis in inteſtinalem ductum illabuntur, unde nova fermentatio fit, vi cujus partes attenuantur magis per placidam quamdam ebullitionem. Atque hinc puriores partes, quæ idonee ſunt, ut in ſanguinem commutentur, a craſſioribus, atque inutilibus ſeparantur. Purior hæc pars *Chylus* dicitur, qui ab inteſtinis orificia lactearum venarum præcipuè ingreditur, quibus meſenterium refertum eſt, & quæ vel ſolæ, vel una cum venis meſeraicis in glandulis ad meſenterii baſim exonerantur. Chylus tunc *lacteis* ſecundæ ſpeciei recipitur, ex quibus ad commune quoddam receptaculum fertur, quod *ciſternum Pequeti* vocant. In itinere Chylo a lymphaticis vaſis effunditur lympha, cujus ope fluidior redditur. Ex Pequetiana Ciſterna per canalem Thoracicum inde Chylus aſſurgit, qui ad venam axillarem, ſeu ſubclaviam ſiniſtram terminatur, ubi miſcetur ſanguini, atque per illam in venam cavam, atque in dextrum cordis ventriculum demum illabitur. Chylus ex eo rubedinem acquirit, quod cum magna ex parte cum lacte conveniat, lac autem quodam lixivio coctu in rubicundum colorem abeat. Chylus hinc cum ſanguine per continuum cordis & pulmonum motum incaleſcit, atque in rubrum ſanguinem convertitur, quod luculentiſſimis experimentis demonſtratur. Nonnulla vero modo de animalium, & hominis motu dicenda ſunt, quæ eo facilius intelligentur, quod jam per nervos e cerebro fluere ſpiritus animales in totum corpus obſervaverimus. Hoc enim præcepto, haud ægrè intelligimus, cerebro nervorum motibus pulſo, defluxum ſpirituum animalium in certas corporis partes determinari, ſive hæc ultro, & mechanicè, ſive ad ingenium voluntatis contingat. Omnis porro motus, ut alibi innuimus, fit per muſculos, ſeu partem carnoſam oſſibus adhærentem. Hi enim prout inflantur, ſubeuntibus nervos ſpiritibus animalibus, oſſa ad ſe trahunt, aut prout aliò tranſeunt ſpiritus, remittuntur, & tracta prius oſſa ad priſtinum redeunt. Obſervandum autem eſt ſingulis oſſibus, quæ moveri ſolent per muſculorum conceſſum eſſe, quorum alter dicitur alterius antagoniſta, quòd motui contrario deſtinetur.

Digitized by Google

De animalium motu, & præſertim hominis.

Non difficile autem captu eſt, cum muſculus in longum porrectus inflatur, fibras ejus tendi, & quo latior fit, eo magis ejus longitudinem minui, ac proinde os, cui tendoni adnexus eſt muſculus, in eam partem, in qua inflatus eſt muſculus, abduci, & pro vi materiæ, quæ muſculum influit, ejusque copia vehementiorem, ac fortiorem motum prodire. Illud vero non ita facile intelligitur, unde nimirum tanta copia ſpirituum animalium ſuppeditari tot motibus poſſit, & unde tantam vim nanciſcantur, ut poſſint ingentia pondera ſuſtinere. Hinc factum eſt, ut nonnulli exiſtimaverint ſpiritus e cerebro in nervos admiſſos, & mixtos lymphæ, ac ſanguini muſculorum ſubito efferveſcere ac rarefieri, eaque ratione muſculos intumeſcere. Legite Borellium de motu animalium, ubi nihil eorum, quæ ad rem hanc illuſtrandam inſerviunt, deſiderari videtur.

Ab omnibus receptum eſt motiones omnes, quæ a muſculis fiunt, ab eorumdem intumeſcentia ac motione pendere. Id autem ex eo, quod muſculares fibræ contrahantur ſimul, brevioresque proinde, & craſſiores evadant. Verum in aſſignanda hujuſce contractionis cauſa, maximum inter eruditos diſſidium nunquam fortaſſe dirimendum. Nicolaus Steno muſculum arbitratur ex eo contrahi, breviotemque fieri, quod pars illius carnoſa ex Romboidali, qua pollet, figura diſtracta, parallelogrami rectanguli formam induat, ſine ullius materiæ additamento. Aſt præterquam quod hæc hypotheſis certi effectus nullam cauſam aſſignet, cum muſculorum venter contractus non modo brevior fiat, ſed craſſior ac durior, id explicari vix poſſe videtur, niſi aliquem ſubtilis materiæ affluxum admittamus, quemadmodum Borellus animadvertit. Quamobrem Carteſius muſculorum contractionem, atque intumeſcentiam a ſolis repeti animalibus ſpiritibus, eo quod ex interiori cerebri, & Cerebelli ſubſtantia per nervorum cavitates in muſculos excurrunt arbitratus eſt. Compertum tamen eſt ſolos ſpiritus ad hoc peragendum non ſufficere. Injecta ſunt quippe vincula tum nervis, tum arteriis, ut ſiſteretur cum ſpirituum tum ſanguinis ingreſſus in muſculos, obſervatumque eſt motum iis in partibus abrumpi, ad quas nervi, & arteriæ pertinebant. Stenonis experimentum in cane peractum id evinxit. Proptereaque non ſpiritus tantum animales, ſed arterioſus quoque ſanguis vel ſuccus tunc temporis ex eo ſecretus ad muſculorum motus conſpiravit. Aſt quanam ratione ſubtiliſſimæ fiſtulæ ab exiliſſima copia tum ſanguinis, tum ſucci nervei agitatæ vim habent tantam], ut ingentia pondera & moveant, & ſuſtineant? Alphonſus Borellus muſculorum contractionem, & intu-

& intumeſcentiam ab ebullitione quadam, & efferveſcentia, quæ in fibrarum muſcularium meatibus ex mixtione ſpirituum cum ſanguine arterioſo excitatur, repetit, unde eorum particulas, inſtar pulveris pirii rareſcentis, vim tantam nanciſci arbitratur, ut poſſint ingentia pondera ſuſtineri. Statuit autem ſpiritus animales indolis avidæ cum alkalico efferveſcere ſanguine, muſculosque diſtendere. Bernoulius rationem mechanicam addit hujuſce efferveſcentiæ; ſupponit nempe particulas tenuiſſimas ſpirituum aliorum ſpiculis ſuis ſubtiliſſimis in corticem moleculārum ſanguiferatum offendere, eosque diffringere, unde præbeatur exitus ætheri, atque etiam inſito, condenſato aeri, a quibus fluidis elaſticis muſculi intumeſcentia producatur. Non multum abeſt a Bernouliana Keilii opinio, qui globulum ſanguinis ponit aerem eſſe cruſta ſanguinea obductum, atque validam intercedere attractionem inter ſanguinem & ſpiritus animales, adeo ut dum ſeſe mutuo petunt, atque uniuntur, aer, qui ante latitabat, exprimatur, atque expandatur. Aſt primum de Alphonſo Borello, aut Villiſio in eadem ante Alphonſum ſententia, ſermo ſit. Si muſculorum contractio ceſſat, & relaxatur, ſtatim ac anima vult, quomodo ad animæ nutum tam cito ceſſare poterit concepta ebullitio, atque efferveſcentia? Profecto quamvis ab animæ imperio ſpirituum affluxus in hunc potius nervum, quam in illum determinetur, nequaquam tamen ab animæ nutu pendet, ut poſita mixtione ſucci nervei cum ſanguine, efferveſcentia citius, vel tardius peragatur. Præterea ut nonnulla dicam de molecularum ſanguinearum ſtructura Bernoulii, deque prorſus imaginaria globulorum ſanguiferorum Keilii. Quis enim unquam cuſpides ſucci nervei detexit? Quis ætheris Carteſiani præſentiam evicit, quomodo ex accuratiſſimis Levenoekii obſervationibus globulus ſanguinis aer cruſta ſanguinea tectus dicendus eſt? An non muſculi per ſpirituum aliorum, perque ſanguinis arterioſi affluxum eodem modo agent, ac funes, dum aquæ irrorantur, quibus inde immenſa pondera abſtrahuntur? Aſt ignoramus, quomodo ſpirituum copia, ac ſanguinis tam cito evaneſcat, dum muſculus diſtrahitur. Alia plura omittamus, cum certum ſit ad motum animalis neceſſarios muſculos eſſe, neceſſarios nervos, necnon extare in quovis animali actuoſam ſubſtantiam, ſummeque vividam, a qua motus omnes proficiſcuntur. Certum præterea eſt ad muſculorum motum non modo ſubſtantiam hanc, quæ de natura lucis, & aeris ponitur, ſpiritus nimirum animales, nec ſolum arterioſum ſanguinem ſat eſſe, ſed utrumque fluidum ad motum neceſſario requiri. Qua autem ratione id fiat, explicatu arduum.

Variæ Philoſophorum ſententiæ.

Quan-

Quandoquidem obſervationes, & experimenta nos pene deſerunt, & ſolis conjecturis locus relinquitur, adeo ut quid certi in re tam obſcura definiendum nobis ſit, non videamus. Ut autem in re tam difficili nonnulla dicamus:

Ex actis Londinenſibus conjicere licet, cum motus muſculi fiant ope fibrarum, & fibræ contrahi poſſint, ac re ipſa contrahantur, omnem muſculi motum, totamque adeo ejus vim ex collectione virium ſingularum fibrarum pendere poſſe. Hoc autem tali pacto fieri poſſe videtur. Statuamus ſingulas fibras conſtare catena veſicularum, ſeu utriculorum, a quorum aliis in alios aditus pateat, ſi contingat aetem ſubtiliorem utriculos ſubire, ita illi inflabuntur, atque ita muſculus intendetur, atque indurabitur, ut magno ponderi ſuſtinendo par eſſe poſſit. Sic videmus ingentia pondera veſicæ ſuper impoſita, ſi infletur, ſubmiſſo vento, veſica ſenſim attolli.

Prætetea etiam cum conſtet per muſculos varios arteriarum ramos eſſe diſperſos, nihil obſtat, quominus per arteriarum poros, ſubtiliores ſanguinis partes erumpant, & veſiculas, quas diximus, ſubeant. Prætet hunc ſuccum, pet ramos netvorum circumquaque diffuſos alia materia tenuior, atque mobilior adventat, quæ priori mixta, & veſiculas ſubiens, eas efficit turgidiores, dum animal vivit, & pro ut per tranſpirationem diffluit, pet novam acceſſionem ex arteriis & nervis ſeparatur. Hinc vivente animali inflatiores & duriores ſunt muſculi, mortuo veto paulatim flaceſcunt, & contabeſcunt: cum autem movendus eſt muſculus, & præter ſolitum intendendus, ut pondus quodpiam ſubſtineatur, copia major ex cerebro ſpirituum animalium effunditur. Hæc conjectura, cum ſpiritus animalis non excludat, iis, quæ ſupra ſtatuiſſe viſi ſumus, nullatenus adverſatur.

Quod ad motus diſtinctionem attinet, jam vobis notum ſupponimus, motum in homine duplicem diſtingui, naturalem, & voluntarium. Poſtremus hic ad nutum voluntatis, primus ille invita etiam voluntate, & ſola neceſſitate naturæ in nobis excitatur. Uterque ſimiliter organis, puta, nervis, & muſculis, ſeu fibris muſculoſis perficitur, & uterque ſpiritus animalis requirit: Sed motus naturalis, & neceſſarius per eos ſpiritus fieri dicitur, qui e cerebro, ſeu mavis, cerebello citra voluntatis nutum deſcendunt. Talis eſt in corde motus ſiſtolis & diaſtolis. Motus vero ſpontaneus, ſeu voluntarius, iis ſpirititibus acceptus refertur, qui e cerebro ad nutum voluntatis deorſum fluunt. Quo vero tandem pacto anima in ejus ſpiritus agat, eoſque dirigat, res eſt in medium, quæſita, & nondum ſatis perſpecta, nec ſperari poſſe arbitror aliquando futurum, ut ea probe noſcatur. Quod

Quod ad motum attinet hominibus, & quadrupedibus peculiarem, qui inceſſus dicitur, ci peragendo non modo cruris, ſed pedis quoque; ac digitorum flexibilitas plurimum confert. Cum conſtet experientia, quod, ubi contracto inflexoque crure, dextrum pedem extendimus, & in anteriora projicimus, interim planta ſiniſtri pedis inflectitur, & tota corporis machina ipſius digitis ſuſtineatur. Hac autem certa conſtantique lege motus hic in nobis efficitur, ut interiore linea directionis, quæ centrum gravitatis corporis noſtri conjungit cum centro Terræ, infra pedes, aut intra pedem cadat, alioquin ruina corporis immineret. Unde explicantur diverſæ illæ corporis ac membrorum inflexiones, quæ in funambulis currentibus, aut pondus bajulantibus hominibus obſervantur.

Hæc eadem naturæ lex debet etiam in quadrupedibus obſervari, itaut non alternis dumtaxat pedibus, puta, dextro anteriori, & ſiniſtro poſteriori debeant inſiſtere, ut vulgus hominum arbitratur. Nam ut accurate oſtendit Borellius, ſi bruta alternis tantum pedibus inſiſterent, linea directionis extra anguſtum ſpatium inter alternos pedes extenſum, facile caderet, unde ſingulis fere paſſibus illa corruerent, quod in equo ligneo alternis dumtaxat pedibus telluri impoſito expedire poteritis. Quamquam itaque oculos fugiat, in naturali, & extraordinario inceſſu tribus ſemper pedibus bruta telluri inſiſtunt, unumque ex alternis prius ita promovent, ut alter nullo fere temporis intervallo ſuccedat. Sed de motu animalium omnino legendus eſt ſæpe laudatus Borellius.

Cerebrum generarim eſt magna, mollis, albicans maſſa cranio clauſa, quæ duabus meningis ſuæ membranis circumdatur, quæ *dura*, & *pia mater* appellantur; dura dicitur mater eo quod craſſior ſit, & robuſta membrana, fibriſque tendinoſis conſtans, quæ baſi cranii arctiſſime cohæret, ut difficillime divelli poſſit; ſuperius tamen calvariæ tantum nectitur juxta ſuturas coronalem, ſagittalem, & lamboideam; extra autem haſce, membrana hæc laxa eſt, facile mobilis. Diſtribuuntur per hanc tum arteriæ a carotidibus, & vertebralibus, tum venæ, tum nervi a quinto & ſeptimo pari. Sequitur alia cerebri tenuis tunica *aranoides* dicta, quæ adeo arctè ſecundæ membranæ, nempe piæ matri adhæret, ut ſine laceratione, ab hac ſeparari nequeat. Nonnulli hanc in dubium revocant, negant omnino alii; plures pro exteriori piæ matris lamellam habent, quamvis ea in inferiori parte circa cerebellum præſertim, tam laxa, ac proinde tam viſibilis ſit, ut non admitti non poſſit. De Cerebro.

Pia mater tenuis eſt, & pellucida membrana, quæ non modo

modo exteriorem cerebri molem lambit, verum per ſulcos omnes, anfractus, Plicas ita ſeſe inſinuat, ut ægre poſſit ab illius ſubſtantia ſine divulſione ſeparari. In hac, ex Ruiſchii inventionibus, adeo innumeri vaſorum ſanguiferorum plexus conſpiciuntur, ut ex illis fere tota conflata videatur. Cerebri ergo figura eadem eſt, ac oſtium ipſum continentium, nempe ſere rotunda, oblungata, & plana ad latera. Dividitur illud in cerebrum, cerebellum, & medullam oblungatam.

Duplicatura piæ matris falx dicta, in duas æquales partes, quæ hemiſpheria vocantur, cerebrum dividit, dividiturque a cerebello altera ipſius duræ matris duplicatura. Duabus ſubſtantia ſpeciebus conſtat, altera cineritia eſt, mollis, & humida, quæ, cum exterior ſit, dicitur *cortex*, ſeu pars corticalis cerebri, cujus craſſities eſt duarum ferè linearum, quamvis ob ſinus, & ſuturas in cerebro major videatur: Altera interna, ſolidior eſt, & albicans, diciturque medullaris, vel fibroſa pars, ut ab altera, quæ appellatur glanduloſa, diſtinguatur.

Cortex juxta Malpighium, tenuiſſimis carotidum, arteriarum, & vertebralium ramis componitur, quæ cum ſimul cum pia matre contextæ ſint, a quolibet ipſius puncto, veluti ex baſi, parvulos ramos emittunt, qui inter ſe involuti complicatique glandulam veluti conficientes, medullam continent, duarum fermè linearum profunditate, licet aliquibus in partibus majores ſint, & permeent, ac pervadant veluti cunicula. Rami hi circumvolutiones intus efficiunt inteſtinis ſimiles, quarum quælibet in alias ſimiles, minores tamen reſolvitur. Hujuſmodi reſolutio non ſatis conſtare videtur, quod ob earum mollitiem non ita commodè glandulæ tractari poſſunt.

Itaque partem hanc autumant nonnulli glanduloſam eſſe, ſive glandularum minimarum innumerabilium congeriem, quæ inter ſe connectuntur, ut inſerviant ſecretioni ſpirituum animalium a ſanguine, quem illuc transferunt carotides. Juxta Malpighium hujuſmodi glandulæ natura ovales ſunt, aſt mutua earum compreſſione angulares evadunt, & quadam veluti unius in alteram undulatione moventur. Ex harum congerie aliæ majores efformantur, ex hiſce item & aliæ, ex quarum demum connexione efformantur tubuli, quibus exterior vertex componitur. Glandulæ hæ tum ramis arteriarum, quæ ſanguinem adducunt, tum venis, quæ ipſarum extremitatibus oriuntur, & ipſum reducunt, tum excretoriis tubis ſpiritus animales ſecernentibus, tum excretoriis ductibus ipſos in medullam exonerantibus, conſtant. Licet hujuſmodi ſpiritus tam minimi, & infinitè parvi ſint, ut omnium oculos fugiant.

Inter

Interea & medullaris cerebri pars ſubtiliſſimis fibris componitur, quarum origo eſt ex minimis ramis, ſeu filamentis glandularum corticis, ut diſtinctè in cerebello, vix autem in cerebro obſervantur. Recipiunt hæ a glandulis corticis fluidum ſeparatum, attenuatumque, & nervorum ope, qui nil aliud ſunt, niſi hujuſce partis productiones, ipſum per univerſum corpus diſtribuunt. Diſcrepant tamen inter ſe Auctores. Qui Malpighio favent, ſubſtantiam corticis, glanduloſam opinantur, cum Levenoeckio alii, hujuſmodi glandulas negant, & parvulas cryptas dumtaxat, ſeu receptacula admittunt, quæ a latere arteriis inſeruntur, indeque ſuccum jam a ſanguine ſeparatum recipiunt, transferuntque ad medullam. In ſectionibus anatomicis, obſervationibus Microſcopicis fulcitur opinio hæc, altera utpotè magis œconomiæ naturæ in cæteris accommodata, majores habet propugnatores.

Tegit cortex univerſam & cerebri, & cerebelli medullarem ſubſtantiam, ita ut ubi corticalis ſubſtantia fines habet, ibi incipit medullaris, idque in appendicibus, in ventriculis, in interſtitiis, in medullæ ſinubus, æque ac in externa ſuperficie. Cum ergo quid medullare a quolibet corticis puncto exurgat, erit in origine quidem ſubtiliſſimum, verùm, cum aliis ejuſdem ſpeciei partibus conjungitur, gradatim denſius fit, ac demum ſenſibile conſtitutum, medullam cerebri componit, corpus calloſum, medullam oblongatam, ejuſque crura, nervorum opticorum thalamos, medullam cerebelli, ejuſque in medullam oblongatam productionem; ac demum, cum his conjunctum corpora pyramidalia, & olivaria conſtituit, atque in ſpiralem medullam extenditur. Ab hac ipſa medullari ſubſtantia, tum in cranio, tum in receptaculo, tum in capſula efformata, ob vertebrarum unionem, oriuntur, & pullulant nervi. Quamvis primariæ fibrillæ, tum prima flamenta, cum conjuncta ſunt corpus conſtituere, ſeu compactam maſſam videantur, attamen Boerhaavius oſtendit, realiter inter ſe diſtincta eſſe, unumque ab alio ſejunctum. Hinc cum oriantur, & exurgant a qualibet corticis parte, & veluti ad ſpheræ centrum tendant, primò medullam conficiunt, alia inde reflexa ac ſuperius collecta, corpus calloſum, & medullæ oblongatæ crura parant, fibrillæ ſimiles e cerebello exurgentes dictis conjunguntur, quod aggregatum medullam ſpinalem conſtituit, ac demum aliæ fibræ ſimiles a cortice ſurgentes intra medullæ cavitatem continuatæ, ipſis uniuntur, novamque addunt conſiſtentiam, & firmitatem.

Quamobrem patet maſſæ figuræ, atque poſitionis corticis cerebri ratio, æquè, ac uſus, & neceſſitas cavitatum, quæ cerebri

rebri ventriculi appellantur: Quatuor exiſtunt Ventriculi, in quolibet hemiſpherio unus ſubtili, & tranſparenti ſubſtantia ſejuncti, quæ nomine ſepti Lucidi diſtinguitur; hi duo ventriculi laterales appellantur. Tertius ſub fornice eſt, dividiturque rima; inter cerebellum quartus, & medullam oblongatam.

Ex his omnibus manifeſtum eſt cerebri fibras canaliculos eſſe minimos, qui humorem ſubtiliſſimum, fluidiſſimum, magiſque mobilem, ac ſolidum quolibet alio, qui in univerſo corpore extet recipiunt, paratus ſecretusque ope ſtructuræ corticis, in tubulis vi cordis impulſus, & a qualibet parte in oblongata medulla receptus. Succus hic, vel humor a nonnullis, ſpiritus animalis dicitur, ab aliis ſuccus nerveus, maximum ſenſationis, motusque muſcularis inſtrumentum.

Inter duo hemiſpheria cerebri ſub falce, vel ſub ſinu potius longitudinali duræ matris, ſubſtantia adeſt alba, texturæ compactæ magis reliquo medullæ cerebri, proindeque *corpus calloſum* dicta, quæ per falcis longitudinem extenditur, & a qualibet parte medulla terminatur, inſerta veluti inter diverſos ſinuoſos corticis circuitus, itaut nonnulli ipſius fere baſim putaverint. De Corporis calloſi conſtitutione, & textura ſatis ſuperius dictum: Addo dumtaxat celeberrimum Aſtruc cerebrum in tres ſubſtantias dividere, ſuperiorem, vel cinericiam, quæ corticem conſtituit, alteram albam magis prima denſiorem, proindeque calloſam dictam; tertiam inferiorem, vel infimam, quæ, cum radiis albæ, & cinericiæ ſubſtantiæ miſceatur, ſtriata pars ab ipſo appellatur.

Addit idem auctor fluidum in cortice ſeparatim transferri in fibrillas, infinitas, minimas, cavas, medullares, ejuſdem fere naturæ, ac ſubſtantia calloſa, ipſique quam maxime proximæ. Hanc mediam, ſeu calloſam partem, aſſerit, non diſtingui aliqua fibrarum apparentia, verum uniformem, homogeneam, elaſticam, neque diſſimilem a ſuberis medulla. Quamobrem putat ipſe colligi poſſe, hanc innumeris cellulis conſtare, quæ inter ſe invicem communicent, ſejunctis interpoſitione columnarum membranacearum, flexibilium, elaſticarum, quæ cum ſpiritibus inundentur, & continuò eorum ictibus expoſitæ ſint, fibras cerebri conſtituunt.

Fluidum ergo quod ſeparatur, æque a quolibet ſubſtantiæ cinericiæ puncto præterfluens in calloſam partem, æque implere cellulas atque extendere debet, & ne locus aliquis parte ſua careret, ſtricta, ac rigoroſa communicatione proviſum eſt, non modò ob cellularum oſtiola, verum etiam ope texturæ cerebri, ſuperiores partes cum inferioribus communicando ope *ſepti Lucidi*, laterales, cum lateralibus ope juncturæ latæ, partes demum anteriores

riores cum poſterioribus ope crurum brachiorum, & radicum fornicis. Impletis cellulis ſpiritus proficient, atque procedent in contiguis ſubſtantiæ medullaris ſtriis, quæ a cortice exurgentes ſtriatam cerebri partem componunt, quæ anguſtiores, tenuioresque redactæ extra cerebri ſuperficiem tranſeuntes prima nervorum principia conſtituunt. Verum de his ſatis.

Altera cerebri pars *fornix* eſt, productio nempe medullæ, quæ in extremitate prope cerebrum proceſſus duos, ſeu crura porrigit, extenditque, quarum unione arcus veluti efformatur *fornix* dictus, qui tertium ventriculum a duobus ſuperioribus ſejungit. In fornicis fundo duo foramina extant, quorum ope tertius ventriculus cum cæteris communicat, anterius vulva, poſterior anus appellatur. Tertius ventriculus, ſeu rima, quæ in medulla oblongata obſervatur duobus quoque foraminibus gaudet, unum nempe orificium infundibuli eſt canalis nempe, qui ad glandulam uſque pituitariam pervenit, alterum eſt, ope cujus tertius cum quarto ventriculo in medulla oblongata ſub cerebello communicat. Quartus ventriculus calami forma pollet, unde calamus ſcriptorius dictus.

In lateralibus ventriculis *plexus choroides* inveniuntur, congeries nimirum venarum arteriarumque. Quatuor proceſſus prætera, primi corpora ſtriata, reliqui thalami nervorum opticorum dicti. In ingreſſum canalis qui a tertio ventriculo ad quartum uſque extenditur, adeſt *glandula pinealis* ab ipſius figura, ita cognomina, in qua ſedem animæ ſtatuit Carteſius. Aſt de his inferius. Poſt pinealem glandulam quatuor extant proceſſus, majores duo, qui nates minores, qui teſtes dicuntur.

Cerebri vaſa ſunt, nervi, arteriæ, & venæ. Inverſo cerebro diſtinctè nervorum origines obſervantur, de quibus alibi fuſius dictum eſt.

Vaſa cerebri ſanguifera ſunt, duæ internæ carotides, atque arteriæ vertebrales. Primæ duram matrem pervadentes cum cervicalibus communicant, inde ad plexus choroides ramum emittunt, uſque dum, ad piam matrem perveniunt, ubi poſt varios plexus, circuituſque, in parvulis demum glandulis corticem conſtituentibus terminantur arteriæ vertebrales duram matrem contingentes, inferius latus oblongatæ medullæ ſequuntur adeo ut ramos ad arterias ſpinales emittendo, in ramum connectantur qui cervicalis arteria nuncupatur, duobus ramis cum carotidibus communicans. Cerebrum venæ haud lateribus arteriarum adhærent, ut in cæteris corporis partibus verum ab ipſarum extremitatibus in cortice exurgunt, unde in ſinubus duræ matris exonerantur.

Cur autem tam magna ſit Cerebri maſſa, ratio fortaſſis eſt, quod ob exilitatem tenuitatemque ſpirituum animalium, ac tarditatem, qua eorum ſecretio perfici, atque abſolvi debet, præter maximam copiam, quæ ad exercendas animales functiones requiritur; neceſſum erat infinitum adeſſe numerum glandularum ad illorum ſeparationem, comparationemque, eodem principio explicatur cur cerebrum in hominibus majus ſit, quam cœteris in animalibus, cœterisque in animalibus, cur cœteris partibus ſit generatim, in iis majus, qui majori calliditate gaudent ut in Simiis, eo quod nimirum maxima ſpirituum animalium copia impenditur. Anatomicorum tamen obſervationes in amentibus, cœteris paribus, minus quam inſanis hominibus cerebrum detexerunt. Id autem penes nonnullos pro amentiæ ratione aſſignatur, cum ſufficienti indigeamus ſpirituum comparatione, ut juſtè, valideque ratiocinemur. Ex textura autem, diſpoſitione, atque tono fibrarum cerebri, explicant Philoſophi ſenſationis atque imaginationis phænomena, de quibus inferius. Eruditiſſimus Aſtruc ultra progreditur, atque ex analogia fibrarum cerebri, ac inſtrumentorum muſicalium phænomena judicii, diſcurſuſque explicat, defectus, atque utriuſque perfectiones. Penes ipſum axioma eſt, quamlibet ſimplicem ideam ope oſcillationis determinatæ fibræ produci; quamlibet vero compoſitam ideam a diverſarum fibrarum vibrationibus, quæ eodem tempore peraguntur, comparari: Hine majorem vel minorem evidentiæ gradum a majori vel minori vi, qua fit fibræ oſcillatio, pendere. Ex quo deducit ipſe, affirmationem, vel negationem cujuslibet propoſitionis, in æquali, vel inæquali conſiſtere vibrarionum numero, quas fibræ ſe moventes, dum duas propoſitionis partes repræſentant, eodem tempore abſolvunt, ſi nimirum fibræ vibrationes, quæ ideam ſubjecti producit, & fibræ vibrationes, ope cujus idea attributi propoſitionis excitatur, Iſocronæ ſint, vel æqualem fibrarum numerum eodem tempore abſolvant, nos ad propoſitionis affirmationem determinari. Si Heterocronæ vibrationes, nimirum inæquales, ad negationem animæ determinari. Hinc fibræ conſonantes, diſſonæ, atque harmonicæ exurgunt. Hinc evidentiæ, & judicii certitudo, vel affirmativum illud ſit, vel negativum, a majori, aut minori conſonantia, vel diſſonantia fibrarum ſubjecti, & prædicati deducitur, atque judicium verum, vel falſum a naturali, vel depravato fibrarum cerebri tono. Quamobrem cerebri fibræ ob analogiam cum inſtrumentorum muſicalium fibris, perturbari poſſunt diverſimode, atque commoveri, ſi nimirum aridæ ſint, vel humidæ, ſi rigidæ nimis, extenſæ, aut nimis molles. In Phrenitide fibras idem auctor ſuppOnit

ponit

ponit aridas nimium, nimiumque a ſanguinis calore extenſas. In Manie plus æquo rigidas, aridasque, & extenſas. In Lethargo a phlegmate flexiles redditas; in ſtupiditate, modo molles, modo nimium duras; in Melancolia demum ob ſucceſſivam, iteratam vibrationem, quam attenta rei meditatio inducit, duas vel plures fibras, quæ ex ſe diſſimiles, atque inæquales, rei ideas exhiberent, ſenſibiliter Hiſocronas, reddi, adeo ut anima, licet in cæteris recte judicet, attamen in hoc uno judicet falsò. Quod de hac hypotheſi, vel potius doctiſſimi Aſtruc ſubtiliſſima quidem, ſed nullo innixa fundamento, vel ideali ſaltem inventione dicendum, quiſque videt.

Cerebellum, quaſi parvum, & privatum cerebrum, quædam eſt ipſius cerebri portio in poſteriori calvariæ parte, ſeu intra angulos occipitis ſinus contenta. Dicitur Cerebellum, quod Cerebro fere ſexties minus eſt. Diſcrepat in hoc a cerebro etiam, quòd illius ſuperficies quaſi ſulcata, atque in lamellas fere parallelas diviſa, quodque in eo nullæ ſint cavitates, ſecus ac in cerebro. Illius ſubſtantia corticalis pariter eſt, & medullaris, ſed corticalis copioſior eſt medullari. Partes anteriores, & poſteriores cerebelli *apophyſibus*, quæ *vermiformes* appellantur; terminantur; duobus proceſſibus medullæ oblongatæ conjungitur, qui *pedunculi* cerebelli nominantur. Præter hos, duo, vel tres extant quoque medullares proceſſus, qui, per oblongatam medullam tranſeuntes, arcum conſtituunt, qui pons Varotii dictus. Vaſa cerebelli ſanguifera eadem ſunt, ac vaſa cerebri, eorumque uſus idem. Villis cerebri functiones a cerebelli functionibus diſtinguit. Primum penes ipſum principium motuum eſt, atque actionum, quæ voluntariæ ſunt: Alterum motuum principium, qui involuntariè peraguntur, reſpirationis nimirum, motus cordis &c. Communiter vulnus in cortice, aut in medulla cerebelli mortale eſſe arbitratur, ſecus vero in cerebro, cum ex ipſo, dum opus fuerit, integræ partes abſque damno, ablatæ ſint. Verum plura extant exempla, tam anni 1673. tum 1695., quibus vixiſſe pueros abſque cerebro, & cerebello parvo tamen temporis ſpatio manifeſtum eſt. Conſule D. Denys, D. Le duc, D. Preſton, D. Verney, & D. Chirach. Hæc de cerebro, & cerebello ſatis.

In Oculo, qui viſionis organum eſt, plures tunicæ, pluresque humores reperiuntur. Primo ſe conſpiciendam præbet membrana exterior, cujus anterior pars *cornea* dicitur, quòd dura ſit, & pellucida: Poſterior vero pars, *ſchlerotica*, ſeu *dura* vocatur. Oritur illa ab extremi nervi optici membrana, quæ eſt duræ matris deductio, ſive continuatio. Proxima ſequitur mollior, atque ſubtilior tunica, a pia deducta matre, quæ in anteriori

De oculo, & viſione.

teriori ſui parte, ubi perforata conſpicitur *Uvea* vocatur, in poſteriori verò, *Choroides* dicitur. Intra corneam, uveamque membranam, occurrit humor quidam, qui *aqueus* vocatur, quia aquæ ſimilis. Poſtea occurrit corpus pellucidum, lenticularis figuræ, quod *humor cryſtallinus* dicitur, paulo convexior eſt, qua parte capiti obverſus eſt, quam ea, quæ reſpicit *pupillam*, ita enim appellatur uveæ foramen. Humor hic poſt circulares fibras, quæ pupillam modo contrahunt, modo ampliorem efficiunt, inter aqueum, & vitreum, veluti in medio collocatur, & quibuſdam fibris, quas proceſſus ciliares appellant, veluti ligamentis, undique obducitur. Demum tenuiſſima ſimul ac pellucida membrana veſtitur humor cryſtallinus, quæ *Arachnoides* quaſi Aranei tela vocatur, quæ cum vitreum etiam humorem circumdare debeat, atque a cryſtallino ſeparare, *uniformis* appellatur. Prope humorem hunc cryſtallinum, oculus plenus eſt humore vitreo craſſiore quidem aqueo, ſed rariore criſtallino, qui *vitreus* nuncupatur. Hic mole reliquos ſuperat; in anteriori parte, qua cryſtallino jungitur hialoide continetur, in poſteriori autem retina. Retina eſt ultima membrana oculi, quæ ex fibrillis nerveis, in retis modum intertextis componitur, quæque ideo uniformis, aut Retina, aut etiam *omphliboſtacides* vocatur. Occupat hæc oculi fundum, poſterioremque dumtaxat oculi partem circumdat.

Muſculi præterea ſex in oculis noſtris reperiuntur. Primus oculum elevat, & ideo *elevator*, ſeu *ſuperbus* appellatur. Alter illis oppoſitus oculum deprimit, unde *demiſſor*, aut *depreſſor*, vel humilis. Tertius oculum ad naſum deducit, unde *adducens*. Quartus verſus tempora oculos adducit, unde *indignatorius* appellatur. Quatuor iſti ſunt muſculi, qui variè oculos comprimunt, duo alii demum obliqui, qui oculum circumdant, eumque circumagunt, ſeu obliquè movent, unde *circumtollentes*, ſeu *amatorii* nominantur. Oculi vaſa nervi ſunt, arteriæ, venæ, & glandulæ, de quibus non eſt hic ſermo. Ut autem nonnulla de viſione attingamus, fuſius in Phyſica acturi; animadvertendum eſt, cum ex ſingulis objecti punctis, radii plures ita ad oculum dirigantur, ut pupillam ingreſſi, atque in humoribus refracti, & ſimul collecti in aliquod retinæ punctum deſinant, perfectiſſimam objecti imaginem ab ejuſmodi radiis in oculi fundo, vel retina deſcribi; eadem prorſus ratione, qua radii ex vultu in ſpeculum incidentes accuratiſſimè vultus imaginem in ſpeculi ſuperficiem pingunt.

Clarius id obſervatur, atque dignoſcitur in obvio quidem, ſed jucundiſſimo experimento; ſi enim cubiculi fores, atque feneſtræ ita occluſæ fuerint, ut lux ingredi nequeat, tum in

fene-

feneſtra, ſive pariete foramen aliquod aperiatur, per quod radii lucis ingredi, atque in oppoſitum parietem incidere poſſint, ab hujuſmodi radiis in ipſo pariete accuratiſſima corporum extra cubiculum poſitorum imago delineabitur, inverſo tamen ordine, ac ſitu, quia radii in ingreſſu ſe ſe interſecant. Idipſum in Lanternis magicis, aliiſque id generis videre eſt. Quod ſi etiam evidentius hanc objecti in Retina deſcriptionem obſervati quæratur; oculo humano, vel bovino elixato, ne humores diffluant, membranas in poſteriori parte detrahi *ſchleroti-dem*, nimirum, atque *choroidem* curabitur, cujus loco interioris ovi membranula, ſive folium opponatur, eo in folio, vel membranula eleganter corporum objectorum imago deſcripta obſervabitur. Dum ergo objectum videre cupimus, quod pro ſtatu oculi ordinario remotius eſt, quam ut diſtinctè percipi poſſit, ſunt quatuor muſculi recti, quibus oculus verſus fundum contractus plenior efficitur, quo pacto retina propius accedit humori criſtallino, adeo ut conjunctiones radiorum ex ſingulis objecti punctis reflexorum in eam poſſint incidere. Si vero objectum nimis ſit oculo admotum, tunc oculus fit longior, ſive convexior duobus muſculis obliquis, quibus involvitur, quo pacto diſtantia, quæ eſt inter humorem cryſtallinum, & retinam augetur, quantum ſatis eſt, ut penicilli optici in ipſam retinam incidant, nec ultra prætergrediantur. Pupilla, prout neceſſitas exigit, poteſt contrahi, & dilatari ope fibrarum circularium, quæ ad hunc uſum deſtinantur; ſi enim in loco ſimus, ubi Sol vividius effulgeat, pupilla contrahitur, ſi in loco obſcuriori, dilatatur; quo fit ut ſubita lux aliquantiſper oculorum aciem obtundat; & e loco illuſtrato in obſcurum tranſeuntes, veluti excutiamus, nempè ubi eſt ingens lucis copia, tanta in pupillam ſubit, & in retinam incidit, ut illam nonnihil impellat, & in interiora capitis adigat, ex quo oculus fit longior, & contractior pupilla. Uti vero eſt lux tenuior, oculus in ſtatum priſtinum redit, dilatatur pupilla, & quidquid eſt radiorum excipit. Obſervandum autem imagines externorum objectorum in retina inverſo ſitu depingi; radii enim ab objecto ad oculum profecti, in ipſo oculo decuſſantur, & propterea, qui dextra proficiſcuntur parte, ii ad ſiniſtram oculi partem contendunt; qui vero a ſiniſtra, ad oculi dexteram feruntur. Simili modo, qui a ſuperiori loco deſcendunt, in ima parte retinæ imaginem delineant; & viciſſim, qui ab ima objecti parte procedunt, ad ſupernam retinæ partem appellunt, non ſecus ac rerum exteriorum ſpecies in pariete clauſi cubiculi per foramen introductæ cernuntur. Hinc quemadmodum objecta exteriora baculis decuſſatis attingens, quæ ad ſiniſtram poſita

ſunt,

ſunt, dextro baculo percipit, & quæ ad dexteram ſiniſtro, ita dum objecta quædam oculis cernimus, quæ in ſiniſtra oculi parte pinguntur, ea ad partem oppoſitam referimus, & viciſſim. Illud etiam eſt præmonendum, cum radii lucis ex aere in humorem aqueum incidentes refringuntur; non idem contingit in oculis animalium, quæ in aquis degunt, cum radii lucis ex aqua in aqueum item humorem incidentes refringi non debeant. Hoc cum ita ſit, non poſſent radii lucis in piſcium retina colligi, niſi huic incommodo obvius fuiſſet naturæ Opifex, qui propterea iis dedit aptum humorem cryſtallinum, qui penè ſphericus eſt, & majorem efficit refractionem radiorum, cum in nobis ſit tantam lenticularis figuræ. Senes autem objecta proximiora confuſius cernunt, quod cum plerique macilentiores, & ſiccatiores evadant, oculi eorum ita contrahuntur, ut minus convexi ſint, & magis aliquantulum complanati, quam dum integris viribus, & commoda ætate fruebantur, ea autem oculorum diſpoſitio non patitur radios ex objecto propiore profectos in retina colligi, qua de cauſa confusè vident, nec quidquam diſtinctè cernunt, niſi ſint in requiſita diſtantia; hinc intelligitur, cur ſenes perſpicillis indigeant, quod enim in oculis eorum fieri nequit, ope perſpicillorum perficitur, radii nimirum, qui nimium divergebant, nec in retina propriè colligi poterant, convergentiores ope vitri convexi fiunt, ac proinde ita in oculos incidunt, ut in retina conjunganrur. Cum vero nonnulli natura oculos habeant longiores, & convexiores, quam alii, diſtantia quæ inter humorem cryſtallinum, & retinam interiores, major eſt, quam eſſe oporteret, quo fit ut remotiora objecta cernere nequeant radii, radii enim optici junguntur, antequam retinam attingant, atque iterum ſejuncti diſſipantur. Huic incommodo provident vitra concava, iis enim radiis optici diverguntur. Facilè etiam explicari poteſt, quare corpora, quo propiora ſunt, eo majora videantur, majorem quippe angulum in pupillæ centro conſtituunt, ideoque majus ſpatium in oculi fundo occupabunt, ſive majorem objecti imaginem in retina ipſa depingant: hinc etiam ſi angulus ille opticus pro objecti diſtantia minuatur, ut inſenſibilis evadat nulla aut prorſus inſenſibilis objecti imago in retina pingetur. Ex quo adeſt ratio, cur turres quadratæ, ſi eminus videantur, rotundæ appareant; inde etiam fit, ut columnæ in porticu æqui diſtantes ſenſim inter ſe accedere videantur, & via ejuſdem latitudinis ſtrictior in fundo appareat, & alia hujuſmodi, cum angulus ille, quo remotiorum objectorum diſtantia videri debet, ſenſim minuatur, quo minuto, diſtantia ipſa minor ab anima percipitur. Illud autem difficultatis proponi hoc lo-

co

eo ſolet, quare nempe duobus oculis objectum unicum videamus. VVilifius, Bartolinus, aliique inde oriri putarunt, quod nervi optici conjunguntur, & in unum coeant, ideoque duplex imago in unam confundatur. Verum certum eſt in plurimis hanc nervorum conjunctionem obſervatam non fuiſſe, qui tamen non duplex, ſed unicum objectum intuebantur, Hinc clarior, & forte veriſimilior opinio eorum, qui cenſent, licet duplex in oculo objecti imago efformetur, cum utraque tamen æqualis ſit, & ſibi invicem ſimilis, eandemque in cerebro, ſive in anima impreſſionem efficiat, unicam quoque ſenſationem producere, ex quo una, non duplex objecti imago percipiatur. Sed hæc de viſione dicta ſufficiant.

Cæterum licet pupilla pars oculi ſubſtantialis dicenda fortaſſe non eſſet, ſed ſolum foramen uveæ, quod quaſi perpetuo, juxta diverſos lucis gradus, quibus exponitur oculus, latitudinem immutat, proindeque videatur, dum apertus eſt, officio ſuo fungi, ut leves radii ingrediantur; attamen teſte accuratiſſimo Briſe, mulier poſt febrim, cum non poſſet pupillas, ut antea dilatare, licet paululum coarctatæ eſſent, viſionem fere penitus amiſerat. E contra quamvis determinata pupillæ latitudo ad viſionem requiratur ut clara diſtincta ſit, attamen ſi vel paululum excedat dilatatio, maxima fit in viſione perturbatio, Nonnulli fortaſſe pro nihilo reputabunt, tunicas oculorum tranſparentes colore orbari, ſecus tamen vitiatur viſio; ita in morbo regio, objecta flava apparent.

In homine nonnulliſque aliis creaturis, oculus præcipuè collocatus eſt ita, ut quæ in conſpectu ſunt, videat, ſimulque diſpoſitus, ut hemiſpherium integrum quod ante poſitum eſt, capiat. In avibus autem ita oculi comparati ſunt, ut integram amplectantur ſpheram; id autem a natura prorſus ad exquirendum cibum, fugiendaque comparatum eſt pericula. In aliis oculorum poſitio hujuſmodi eſt, ut quolibet latere videatur. In *Leporibus*, atque *Cuniculis* oculi protuberantes admodum ſunt, ut fere dominentur integræ ſpheræ. Generatim caput quomodolibet ſe vertit, moveturque, id autem ob oculorum commodum præcipuè factum eſt, oculique, & ipſi quaquaverſum molles ſunt, ut facilius viſuales radios recipiant. In nonnullis animalibus autem, quorum caput immobile eſt, oculi extra caput diſpoſiti ſunt, itaut quaquaverſum moveri poſſint, ut in cochleis præcipuè, quorum oculi in ipſarum quatuor cornibus continentur, veluti atramenti maculæ extremitatibus philamentorum, ſeu nervorum opticorum aptatæ, quæ cornibus includuntur.

Aliis in animalibus, quorum vel caput, vel oculi immobiles ſunt, ut in pluribus inſectis, pluſquam duo oculi reperiuntur, ut in araneis, qui cum collo careant, proindeque caput immobile ſit, defectui ſuppler tum locus, tum multiplicitas oculorum; nonnulli quippe quatuor, ſex alii, plures octo oculis pollent in fronte collocatis. Homines præterea, & quadrupedorum quamplurimi diverſos habent muſculos ad ipſorum oculos ſpectantes, ope quorum oculos ad libitum movent, ſenſuſque organum erga objectum vertunt. Natura autem, cum hujuſmodi mobilitate *Muſcarum* oculos orbaret loco ipſius pene innumeras partes protuberantes ſubminiſtravit ſupra oculorum partem convexam diligentiſſimè ordinatas, ope quarum radii penè infiniti lucis ab objectis ex omni parte ad oculi libellam reflectunt, quo pacto hujuſmodi animalia objecta conſpiciunt. In muſcæ oculo, ope Microſcopii diligenter elaborati, claræque lucis, fere ſexcentæ protuberantiæ deteguntur, atque enumerantur. Pluribus in animalibus mobilitatis officio duo hemiſpheria funguntur; quibus oculi componuntur, & quorum quodlibet innumeris ſegmentis ſphæræ componitur; oculis *Talpam* carere majores noſtri arbitrati ſunt. Id autem falſum eſſe compertum eſt, cum oculis gaudeat, licet minimis, atque intra caput collocatis, adeo pilis tectis, ut illi nec prodeſſe, nec nocere poſſint. Secus ſi eſſent, maximum animalibus incommodum afferrent, cum fere ſemper ſub humo vivant. Obſervatum attamen eſt ſi ſupra terram fortuito talpa deambulet, poſſe ipſam oculos extra pellem protendere, denuoque contrahere ad libitum, ut *Limax*. In oculis animalium, quæ nocte vident, pars adeſt nondum obſervata, Tapetum veluti quodam in oculi fundo, ex quo illuminatur pupilla, atque cujus ope prædam in obſcuro proſpiciunt. Hujus uſus eſt (ait Villis) oculi pupillam, quaſi jubare inſito, illuminare, quare in fele plurimum illuſtris eſt, at homini, avibus, & piſcibus deeſt. Ranæ præter cæteras oculi partes hominibus, atque quadrupedibus communes, membranam, vel cartilaginem particularem habent, qua ad libitum oculum tegere poſſunt, abſque eo quod viſio impediatur; membrana quippe pellucida eſt, atque fortiſſima, quæ veluti cornea mobilis appellari poteſt. Id autem a natura hujuſmodi animalibus comparatum eſt, eo quod motus progreſſivus in ipſis per ſaltus fit, proindeque niſi hujuſmodi regumento rectæ eſſent, neceſſe eſſet, ut in ſaltibus, vel oculos clauderent, vel ſi apertos relinquerent, periculum foret, ut cornea vulneraretur. Hujuſmodi autem membrana oculos regit, abſque eo quod auferatur viſio, ipſamque ad libitum; parva in cellulà animal cælat, uſque dum ipſa opus eſt. Membrana hæc viſib-

viſibilis evadit, ſi acus ad ranæ oculum adaptetur, dum caput immobile tenet, ut enim oculos tueatur, tegit ipſos membrana, ipſamque, ablato periculo, aufert. Avibus qui inter arbores, & ſepes pervolant, natura membranam corneam tribuit, membranæ ranarum ſimilem.

Auricula, ſeu pars externa auris, ſemicircularis eſt, diverſaſque continet Sinuoſitates. Ipſius ſuperior pars *pinna* dicitur; & aliquando *ala*; inferior, quæ magis mollis eſt atque pendula *lobus*, vel *fibra* appellatur. Hanc mulieres partem gemmis vel margaritis exornant. Exterior *area*, ſeu auriculæ amplitudo, dicitur *helix* interior. Quæ oppoſita eſt *anthelix* parvula partis, quæ faciei hominum jungitur, protuberantia *drachus*, ſeu *hircus* appellatur. Altera appoſita *antidrachus*; cavitaſque, quæ ad meatus initium ducit *concha* ab Anatomicis nominatur. Ex his patet auriculam externam inæqualem eſſe pluribus ſinuoſitatibus, atque ea ratione compoſita eſt, & efformata, ut externe dilatetur, quaſi in *fundibulum*. Subſtantia auriculæ in tenello oſſe cute tecto conſiſtit, quod *cartilaginis* nomine donatur, atque quibuſdam muſculis undique firmatur, ad hoc ut ſemper in motu tonico ſit conſtituta. Duobus gaudet muſculis in hominibus ita parvis, ut ipſos Anatomicorum nonnulli prorſus negent, quamvis alii tres, attollentem unum, retrahentes duos, atque alii quatuor numerent. In brutis auriculam moventibus, ut aſini ſunt, & equi, maximi ſunt: qua de re manifeſtum eſt, aurem expanſione ſua ſonoros motus objectis externis productos concipere, arctiuſque inter ſe conjungere, ut majori in quantitate, atque vi ad ipſius interiores partes tranſeant. Tribuit quippe ſubſtantiæ ſuæ robore, atque firmitate majorem motibus ipſis, quos inflectit, impetum. Ideo autem auricula pinguedine caret, quod colligere hujuſmodi motus, indeque reflectere debebat, neminem quippe latet, in cubiculis ſuppellectili orbatis, facilius reſonare vocem, quam dum iiſdem exornati ſunt. Plura addi poſſent ad id demonſtrandum ab auriculæ figura, atque legibus reflexi motus excerpta, verum hæc ad rem nullimode eſſe arbitràmur. Plures ad veritatem hanc confirmandam in medium experimentum proferunt. Ipſorum nimirum, qui auriculis carent, auditum infirmiorem, ac languidiorem cœteris eſſe. Verum id haud omnino certum eſſe putamus, cum externa auricula additum quoddam internæ auris ſit, ipſiuſque cavitas, & plicæ quantitati quidem ſonus augendæ inſerviat, aſt ſine externis auriculis auditionem claram eſſe, ex eo patet, quod animalia, quibus auriculæ ſectæ ſunt, perfectiſſime audiunt. Qua de re ita inter ſe collecti, atque conjuncti ſonori motus ab auricula in auditorium meatum

 tranſeunt

tranſeunt. Meatus is canalis eſt cylindricus, non rectus, ſed flexuoſus, ſinuoſuſque, cujus parietes ſubſtantia oſſea, atque cartilaginea componuntur, qui ab auriculæ contractione incipit, atque in tympani membranam deſinit. *Meatus* extra os temporis effuſus eſt, atque *pelle*, vel membrana ſubſutus, quæ diverſis parvulis glandulis inſtruitur, ſerum quoddam flavum ſeparantibus, quod ab ingreſſu externorum corporum aurem tuetur. Cum canalis iſte amplus initio ſit, anguſtus deinde evadat, confert quamplurimum, ut impetus motuum, qui ſonori ſunt, augeatur, majorque reddatur collectio, atque ſinuoſa cavitate ipſius augetur ſonus eo pacto, quo in tubis inflexis evenire obſervamus. In adiutorii meatus cartilagine rimæ nonnullæ adſunt, veluti inciſiones undique membranoſis expanſionibus ſectæ, quæ conſtantes quidem non ſunt, quamvis duæ, vel tres fere ſemper numerentur. Hujuſmodi rimas ſonoros meatus, quamplurimum augere celleberimus Valſalva arbitratus eſt. Hic quidem, quemdam Matheſeos Bononiæ profeſſorem tubam pluribus ſtratis papyris ſimul junctis, atque conglutinatis compoſitam efformaſſe, dicit, qua ad audiendum, atque loquendum utebatur. Caſu evenit, tubam hanc majorem cæteris antea compoſitis ſonum reddere. Perpenſa hujuſce rei cauſa invenit cæteris in tubis ſtrata papyri fortiter conjuncta remanere; in hac vero nonnullis in locis disjuncta eſſe, adeo ut rimæ nonnullæ evenerant ſimiles auris rimis, quæ ſunt inter unam, alteramque membranam qua de re effectum a rimis tubæ productum etiam in aure evenire non abs re eſſe videtur, potiſſimum cum etiam in loco ita collocatæ ſint, ut ſonoros motus in ipſas percutere neceſſum ſit. In fine auditorii meatus, membrana Tympani primam ſe offert conſpiciendam, figuræ ellipticæ, ſicca, tenuis, firma, & pellucida, ſuperim poſita in circulo oſſeo, qui tamen gyrum perfecte non complet, ſed illius extrema diſtant per ſemiſſem lineæ. Hujuſce membranæ poſitio obliqua eſt, & parte ſuperiori verſus meatum auditorium inclinatur. Poſt membranam hanc cavitas tympani cernitur, quæ anfractuoſa eſt, & inæqualis, pluribus cavitatibus conſtans anguſtam efformantibus ſpecum, profunditatis circiter trium linearum, latitudinis ſex. Cavitas membrana veſtitur tenuiſſima, innumeris vaſis ſanguiferis referta. Duo adſunt canales, quorum unum potiſſimum conſiderandus eſt, qui *aquæ ductus* dicitur, atque in palatum aperitur. Dum tabaci fumum ore contentum comprimimus, in aquæ ductum ſe inſinuat, in tympani cavitatem aſcendit, & viſibiliter per meatum auditorium egreditur. Idcirco nonnulli membranam tympani perforatam eſſe arbitrati ſunt. Adſunt etiam in tympani cavitate *feneſtrellæ duæ*, quarum

una

una *rotunda* eſt, clauditurque membrana tenui, ſicca, & pellucida, altera *ovalis*, paulo ſublimior. Obſervantur præterea quædam oſſicula in Tympani cavitate, Malleus nimirum, in capite enim os craſſius eſt, atque illius manubrium attenuatur, alterum ob figuram dicitur *Incus*. Tertium quod exactè ſtapedem refert *ſtapes* appellatur; quarum demum *os rotundum*: hæc omnia propria Mechaniſmi ope ſonoros motus in *labyrinthum* transferunt. Qui ergo in Tympani cavitate ſonoros motus intromitti excogitaverunt, a veritate aberrarunt quammaxime. Malleus ita conſtitutus eſt, ut ſi Mechanicorum loquela utamur, vectem primi generis repræſentet. Manubrium quippe unum, nempe *Vectis* extremum in membranæ Tympani centro ſitum eſt. Caput, alterum ſcilicet extremum ſupra *Incudem* requieſcit; Hypomoclion, vel punctum fixum inter duas extremitates haſce collocatum eſt, ubi nonnulli motus tonici parvuli muſculi, a quibus Hypomoclii firmitas pendet inſeruntur. Incus quoque vectis primi generis eſt, unum quippe ipſius extremum in proceſſum, qui ſtapedi conjungitur, adeſt aliud in ejuſdem corpore, atque Hypomoclion, ubi brevior proceſſus parieti Tympani adhæret. Prætetquamquod Malleus, atque Incudinis corpus, adeo inter ſe connectuntur, ut motu extremo manubrii Mallei, moveatur quoque extremum longioris proceſſu Incudinis, cui, cum *ſtapes* conjungatur, & ipſa motui vectuum obſecundat. *Stapes feneſtellam ovalem*, quæ deſinit in *labyrinthum*, claudit, cujus ori ſubtiliſſima nervea membrana conjungitur. Hinc eodem momento quo Malleus manubrium, verſus Tympani cavitatem, propellitur, baſis quoque propellitur ſtapedis, verſus feneſtellam ovalem, & dum manubrium ad *meatum auditorium* redit, & ſtapes verſus Tympanum, quod in auribus recenter ſectis obſervatur. Ex quo manifeſtum eſt promulgata baſi ſtapedis verſus ovalem feneſtellam, hanc neceſſario motum aeri labyrinthi jiſdem determinationibus communicare, quas a Tympani membrana recipit. Machina ergo hæc ad ſonoros motus in labyrinthum tranſmittendos conſtructa eſt. Tympani autem membrana ad id confert quamplurimum, fortiter quippe Mallei manubrio connectitur, ut lineæ nimirum, atque radii, ut ita dicam, motuum, qui in ipſum non concidunt, membranæ hujuſce tremoribus communicentur. Præterea quamdam conicam cavitatem componit, qua plures verſus verticem radios propellit, qui alias non ingrederentur. Qua de re cum manubrii Mallei extremum vertici huic adhæreat, pars nimirum, quæ magis ab Hypomoclio abeſt, facilius qualibet alia movetur. Poſſet Tympani aer elaſticitate ſua membranæ tympani impulſui opponi

poni, adeoque ipſius motum impedire. Quamobrem adeſt canalis, qui *Tuba Euſtachiana* appellatur, in quem cum liberè compreſſus aer tranſire poſſit, facillimè, atque cito membranæ Tympani motibus cedit. Labyrinthum in tres partes dividitur. Veſtibulum nimirum, canales ſemicirculares, & *cocleam.* Veſtibulum cavitas eſt, in qua quinque canalium ſemicircularium foramina, coeleæ os, ovalis feneſtella, atque aliud foramen, feneſtella rotunda appellatum, numerantur. Tres ſuccedunt inde canales ſemicirculares, quorum alter ob diverſam magnitudinem major, alter minor, Tertius minimus appellatur, Ultima vocatur *Coclea* in oſſe petroſo excavata duos ſpiras cum ſemiſſe perficiens, dividiturque in canales duos, qui *ſcalæ* nominantur, Quorum unus, eo quod feneſtellam rotundam Tympani proſpicit, *ſcala Tympani*, alter, eo quod cum veſtibulo communicat, *veſtibuli ſcala* ab Anatomicis nuncupatur. Membrana ſubtiliſſima per omnes cavitates intimæ partis diſtribuitur, neque aliud eſt, quam expanſio nervi auditorii, eſtque pars potiſſima organi auditus, ut retina, præcipuum eſt organum viſionis. Hujuſmodi expanſiones membranaceæ dicuntur a Valſalva Zonæ ſonoræ, quarum tres intra ſemicirculares canales adſunt, altera in Coclea, quæ antedictam diviſionem conſtituit.

Sex ergo viæ ſunt, per quas ſonori motus tranſire poſſunt, poſtquam ad veſtibulum pervenerint, quinque nimirum canalium ſemicircularium orificia, atque orificium canalis cocleæ, quam Veſtibuli ſcalam nominant. Attamen non omnes recipere ſonoros motus arbitramur, verum ſolummodo nonnullas, orificium nimirum commune canalis majoris, & minoris, atque canalis minimi. Nam quamvis ſonori motus circulariter diffundantur, attamen majori impetu iis in partibus propagantur, quæ contra atque directe ſunt, quo proveniunt motus, quam a latere, vel retro: Præſertim cum orificium, quod canali ſemicirculari majori, vel minori commune eſt, atque canalis minimi orificium contra ovalem feneſtellam collocata ſint, cæteræ vero viæ in lateribus inveniuntur. Quamobrem ſonori motus canales hos ingreſſi, per ipſorum cavitates circumeuntes zonas in hujuſmodi canalibus contentas movebunt, quæ, cum expanſiones ſint nervi auditorii, in nobis auditus ſenſatio excitabitur. Motuum enim, qui ſonori ſunt, preſſione, cum anguſta reddatur fibrarum nervearum diameter, nervum auditorium componentium, ſpirituum animalium ad cerebrum fluxus producitur, proinde anima veluti excitatur, adeo ut percipiat, quidquid in hoc organo operatur, quemadmodum ex univerſali ſenſationum doctrina eruitur. Incredibile autem

tem eſt ſonoros motus intra canales diſſipari, cum apti potius ad ſonum ſervandum videatur; qua de re neceſſum eſt, ab iiſdem determinationibus, quibus ab orificiis diſcedunt, aerem proximum propulſantes, veſtibuli ſcalam ingrediantur, quæ cum levigata ſit, atque ſinuoſa, initioque lata quidem, ſed anguſtiori paulatim evadat, vim ipſis tribuit majorem. Ingreſſi ergo veſtibuli ſcalam ſonori motus cocleæ zonas movebunt, atque auditus ſenſationes excitabunt, non quod oporteat, impreſſionem cæteris in zonis peraptam repetere, ſed quod vis, quæ cæteris deeſt, ut nonnullos particulares motus recipiant, huic convenit potiſſimum, ob ſui ſtructuram aliquantulum a cæteris diverſam. Uſus demum ſcalæ Tympani, habita ad ipſius irregularem figuram, atque aſperam, & inæqualem ſuperficiem ratione, is non eſt, ut motus recipiat aptos ad excitandum auditum, ſed ſolum, ut ad Tympani cavitatem, atque Euſtachianam tubam ſonorus motus tranſmittat, cum proprio munere functi ſunt. Aer quippe ſcalæ Tympani, facillime cedet preſſioni zonæ, atque verſus Tympanum membranam flectet, quæ feneſtram rotundam claudit, neque Tympani aer hujuſmodi inflexioni reſiſtere poteſt, facillime quippe redit, & ipſe per Euſtachianam tubam recedendo. Quamobrem rotunda feneſtella a latere membranæ Tympani collecta eſt, atque membranula ipſam claudens, in extremo non eſt oris ipſius, ſed aliquantulum intus, ne aer Tympani illius inflexionem impediat. Hinc ſonori motus ingredi Tympani cavitatem nequeunt, ne per feneſtellam ovalem tranſeuntes, feneſtellæ rotundæ officium perturbaretur, ſed ad labyrinthum tranſmittuntur, ope Mechanici motus quatuor oſſiculorum.

In auribus Avium eterna ad volandum apta eſt, non protuberans, ne ipſarum progreſſum impediat, ſed tecta, omnino. In quadrupedibus auriculæ forma, motui corporis conveniens eſt, ſed diverſa juxta diverſas opportunitates, neceſſitateſque. In Lepore magna eſt, aperta, atque recta, qua animal de quolibet imminenti periculo admonetur. In aliis auricula tecta eſt, ut noxia corpora arceantur. In ſubterraneis quadrupedibus, qui terram fodere coacti ſunt, ut victum domumque ſibi comparent, auriculæ breves ſunt, atque in capite intus collocatæ. Talpa nulla gaudet auricula, ſed foramen rotundum habet inter collum & humeros. Meatum a parva pelle clauſum nonnulli obſervarunt, quæ aperitur, & clauditur veluti palpebra. Marinus Vitulus, atque diverſæ Lacertarum, & Serpentorum ſpecies nulla externa auricula pollent. Teſtudo, & fere piſces omnes auriculæ meatum habent vel omnino clauſum, vel tectum. Cœtuum ſpecies eſt, quæ auricularum foramen ſub hu-

meros

meros habet. Major demum, quæ obſervatur in hujuſce organi ſtructura diverſitas, meatus eſt in os petroſum. In noctuis meatus is magis ſupra extenditur, quam infra, ut facilius quemlibet, vel minimum ſonum recipiat, arboribus nimirum animal prædæ capiendæ inſidiatur. In vulpe e contra meatus conſtitutus eſt, eo quod prædam expectat ab alto. In fele ſylveſtri retrorſum meatus protenditur, ut ſonum illa directione recipiat. In lepore demum, qui timidus eſt, ſemperque inſidias timet, meatus is tubo oſſeo directo retrorſum collocato ſuppletur, adeo ut vel minimum longinquum ſonum facillime audiat.

De Olfactu.

Reliquorum ſenſuum organa, utpote ſimpliciora brevius explicabuntur, organum Olfactus eſt tenuiſſima membrana, quæ obducit Lamellas oſſeas exiliſſimas variè convolutas in fundo narium ſitas, & oſſi cribroſo adherentes. Lamellæ ſunt ſpeciali artificio complicatæ, ut membrana illa obducens, licet in anguſto ſpatio contracta ſit, tamen ampliſſima ſui expanſione odoroſis halitibus faciliimè pateat, atque ab iis feſtinans afficiatur, dum plures excipit. Hinc venatici canes, & animalia, quæ pollent odoratu excellentiori, plures habent in memoratis lamellis membranæ convolutiones, & complicationes, proindeque majorem ejuſdem membranæ expanſionem. Credendum non eſt veteribus, qui particulas corporis odoroſi ad ipſum cerebrum pervenire arbitrati ſunt. Exiliſſima enim oſſis cerebri foramina ſunt exactiſſimè obturata a membranaceis fibris a dura, & pia matre protenſis ad tenuem illam membranam, quæ ex earum expanſione formatur per eadem foramina traducuntur nervi, qui per eandem ſparguntur membranam, quibus omnibus exacta, adeo fit foraminum excluſio, ut liquoris ſubtiliſſimi tranſitus ad interiora prohibeatur.

De Guſtu.

Guſtus organum reſidet in lingua; in hac etenim parte dumtaxat ſapidorum impreſſiones excipiuntur, idque ob ſpecialem contextum fibrarum, quæ convenienti applicatione aptæ redduntur, ut a particulis ſapidis vellicentur. Lingua obtegitur triplici membrana. Prima *exterior* eſt, quæ loco cuticulæ haberi poteſt; altera ſeu media *reticularis*, & foraminibus pertuſa. Tertia eſt fere tota nervea. In hac plurimæ papillæ nerveæ extant, quæ foramina mediæ ſubeunt, & ſupra ipſam aſſurgunt. Malpighius aliique in hac tertia membrana guſtus collocant organum, quia protuberantiæ illæ nerveæ videntur aptiſſimæ ad exquiſitum ſenſum. Præterea ſapida non afficiunt organum guſtus, niſi fuerint tenui aliquo liquore ſoluta, ut nempe particulæ ſapidæ vehiculo illius fluidi membranam exteriorem linguæ, & mediam poſſit penetrare, & papillas nerveas afficere. In hunc finem per varios canales ſaliva in os effunditur.

Orga-

Digitized by Google

Organum tactus certæ corporis parti non alligatur, ſed per totum corpus diffunditur. Illudque conſtituunt papillæ nerveæ potiſſimum elevatæ in volis manuum, plantis pedum, & apicibus digitorum, ubi ſenſus tactus magis exquiſitus eſt. Hæ papillæ cuticula obteguntur, atque earum commotione deprehendimus qualitates tactiles, leve, aſperum, humidum, ſiccum, callidum, frigidum, durum, molleque. De organo tactus fuſius ubi de ſenſationibus. De Tactus organo.

Quamobrem cum exquiritur in qua corporis parte ſpiritualis anima reſideat, nil aliud requiritur, niſi quænam ſit illa pars corporis, quæ ſi motu aliquo peculiari moveatur, ex lege unionis ſtatim animam ad perceptionem determinet. Ante Renatum Carteſium organa exteriora ſenſuum partem hujuſmodi arbitrabantur Philoſophi, cui nimirum alligatæ eſſent animæ perceptiones, ideoque videret ipſa, quod radii lucis oculum afficerent, abſque eo quod objectorum ſenſibilium actio ad cerebrum deferretur. Carteſius verò motus omnes, qui ab objectis in privatis organis imprimuntur, colligendos eſſe docuit in communi ſenſorio, ut nempe anima de iis commune fiat, quæ in exteriori corporis parte contingunt. Hoc autem commune ſenſorium in glandula pineali ſtatuit Renatus, in quo licet forte hallucinatus ſit, multo tamen minus, quam Diogenes, qui animam collocavit in arterioſo cordis ventriculo, aut ſtrato in interſtitio ſuperciliorum. De ſede Animæ

Aſt certiſſima Anatomicorum obſervatione conſtat, nervorum filamenta non ſemper idonea eſſe ad excitandam in anima ſenſationem, quod ſcilicet requiritur, ut quodam ſint gradu tenſionis affecta. Neque enim aptior cauſa aſſignari poteſt, cur dormientibus nobis objecta agant, & non ſentiantur, quam quod tunc temporis ſpirituum animalium, vel ſucci nervei defectu nervorum funiculos irrigantis, iidem nervi apte concuti, vel percelli non poſſint. Si ergo fibræ nervorum tendi debent, haud moveri poterunt in extremorum uno, quin & in alio moveantur; ſcilicet quin motus in organo exteriore inceptus, in interiori nempe cerebro perficiatur. Aranearum telæ analogiam manifeſte demonſtrant, quarum fila a Peripheria in centrum concurrentia, dum juxta ſui longitudinem concutiuntur, araneam admonent de irretita præda. Quinimo, cum cerebrum vulnere, vel morbo aliquo vitiatur, animæ operationes perturbantur; cerebro autem illæſo, eædem omnino operationes rite peraguntur, & optimè; ergo anima motibus cerebri alligata eſt. Hinc in apoplexia, lethargo, cæteriſque cephalicis morbis, nullæ excitantur in anima ſenſationes ab objectis ſenſibilibus, quamvis validiſſimæ agant in fibras ſenſuum externo-

rum; vetat nimirum impedimentum aliquod motum per fibras nerveas ad cerebrum propagari. Advertendum tamen, offenſo cerebro, turbari quidem mentis operationes, quin cordis motus, arteriarum pulſatio ceſſent, quin inquam ſequatur mors; hujuſmodi enim motus a nervis originem ducentes a cerebro pendent, qui motus ſuos exercent independenter ab anima. Quid plura? Puella quædam brachio ob gangrenæ periculum amputato, velatiſque ſectionis tempore oculis, per proxime ſubſequens tempus amputationem brachii ignorans, conquerebatur ſæpe de dolore, quem ſentiebat modo in quibuſdam digitis, mox in aliis nervis, quibus carebat. Id evenire non potuiſſe, niſi anima in cerebro reſideret, ad quod nervi omnes terminant, ac propterea, nervi brachii reſecti in eorum originem eodem modo commovebantur, quo antequam fieret brachii ſectio. Id autem ſingulare non exiſtimandum, cum Anatomici teſtentur, familiare omnibus eſſe, qui amputationem alicujus partis paſſi ſunt.

Motus objectorum ſenſibilium in privatis externiſque ſenſoriis organis inchoari, in cerebro autem colligi & perfici, proinde in eodem reſidere Animam, hac animadverſione oſtenditur. Homo, audito fragore globi e tormento bellico exploſi, in terrorem conjicitur. Is prope tormentum conſiſtatur, hominibus plurimis aliis, locum intermedium occupantibus, ut nimirum certus ſit, neque tormentum ex globo oneratum, neque ex flamma ab ore tormenti erumpente, nil ſibi imminere periculi; ſibi inſuper ipſe proponat, utpote a periculo tutus conſtanti animo tormenti fragorem excipere. Aſt vix illo audito totus in terrorem conjicitur, & vel invitus plures motus proprio in corpore experitur. Varii itaque hi motus organorum corporis oriri debent a fragore in aures incidente, motus ſiquidem ex nervis acuſticis in motorios nervos debet derivari, ſed acuſticos nervos ad cerebrum uſque ferri nemo non latet; antequam ergo motus, ex his tranſeat ad motorios ad cerebrum propagandus eſt, ubi nervi omnes colliguntur.

Nihil autem adverſus propoſitionem noſtram efficit, quæ de fœtibus referuntur, vel de animalibus quibuſdam, in quibus cerebrum aliquod lapide factum refertum eſt, ut in bove refert eruditiſſimus Devernei, ipſum tamen vixiſſe. Scimus equidem fœtum ad annum 1715. ſpatio ſex horarum vixiſſe, atque ſine cerebro, & ſine cerebello repertum, quinimo ſpiralis medulla niſi a tertia colli vertebra incipiebat. Fœtus inſuper alius duabus horis vixit cerebro, & cerebello, & medulla ſpinali carens, qui cum, Baptiſmatis cauſa, aliquot guttis aqua illius aſpergeretur caput, dedit ſigna vitæ, & ſenſus, ut in *Hiſt. Accad. Pariſ.*

Pariſ. ad annum 1711. Aſt, dum fœtus adhuc cum matre conjunguntur, neceſſe forte non eſt, ut in illorum cerebro ſpiritus animales elaborentur, ad vitales peragendas functiones, quippe quod poterunt ſpiritus a Matre communicari. Manifeſtum ergo, qua ratione fœtus hujuſmodi abſque cerebro, cerebello, & ſpinali medulla potuerint ad maturitatem perduci. Poſtquam vero a matre ſeparati ſunt, languidi illi motus, qui in iis obſervantur, atque ad modicum perdurant tempus, ſpiritibus animalibus a matre acceptis tribuendi ſunt, quibus conſumptis impoſſibile omnino, fœtus vivere. Ex breviſſima ergo & æquivoca illorum vita ſyſtema de cerebri neceſſitate illiuſque uſo primario confirmatur. Si qui vero in medium proferantur alii caſus, advertendum eſt, exiguam cerebri portionem ea aliqua ratione officia ſupplere, quæ ab integro cerebro melius perficerentur, quod a Medulla oblongata aliquando, & ab initio medullæ ſpinalis obtinetur. Ex Valiſnerio inſuper habemus in bove cerebri ſubſtantiam non fuiſſe in lapidem immutatam, verum ſuccum illum alendo cranio, & cor. bus aprum intra cranium penetraſſe, atque maſſam illam non lapideam efformaſſe, ſed oſſeam. Initio materia hæc mollis fuit, & fluida; ut materia eſt, ex qua primum parantur oſſa, potuit præterea cerebri cavitates, & anfractus in ſuperficie replere, quin cerebrum prærumperet. Procedente inde tempore induravit, cerebrumque comprimendo, ad minus redegit ſpatium. In quo ſtatu, licet cerebrum compreſſum eſſet, attamen intelligit quiſque potuiſſe adhuc objectorum impreſſiones ſuſcipere. Verum attamen debuit incommodum quam maximum experiri, ut Valiſnerius, ſimili in caſu, boves ſe male habuiſſe obſervaſſe teſtatus eſt.

Cœterum inter innumeras Anatomicorum objectiones, quibus cerebri neceſſitas demonſtratur, illiuſque præcipuus uſus, en quid refert Haller, in notis ad Boerhavium. Pariſiis homo vixit, qui in propriam calvariem ſtipem vicarim petebat, cum cerebrum ſola calloſa dura meninge tectum haberet. Experimenta pro exiguo nummo centies in ejus cerebro facta ſunt, quoties nempe dura mater digito leviſſime comprimebatur, ſubito mille ſcintillæ ante oculos hominis verſabantur, etſi fortior fiebat compreſſio, jam caligo oculos occupabat. Si denuo validiori manu urgebatur, in ſomnum delabatur, deinde ſtertebat, donec ſola manus leni opera apopletico fieret ſimillimus. Sed breve malum, remota cauſa, non tardius recedebat, ſtertore primum ſublato, deinde ſomno, hinc tenebris diſcuſſis, & reddita tandem legittima ſenſuum poteſtate manifeſtiſſimo certo argumento, quod ſenſus prima perceptio, & motuum origo a

cerebro dependeat & cerebro integro valeant, cerebro læſo, & ipſi eadem ratione lædantur. Si intra cranium ſaniſſimi hominis arteria rupta fuerit, effluat ſanguinis una, & altera uncia in cerebri interioribus, & medulla comprimatur, videbit æger rubram atmoſpheram, deinde omnia in gyrum rotari, tunc cadet Apopleticus, motuſque muſcularis, & omne ſenſuum genus ſufflaminabitur.

Plato, Pythagoras, Democritus ſedem animæ in capite collocarunt. Empedocles in ſanguinis contrectione. Palmenides, & Epicurus in toto pectore, Ariſtoteles, cum in ea eſſet opinione, quod nervi omnes a corde originem traherent, commune ſenſorium in corde ſtatuit. Beraultius ubique per corpus diffuſum, ubi nervi reperiuntur. Quod quam a vero alienum ſit, manifeſtiſſime patet. Carteſius, ut ſupra innuimus, voluit animæ ſedem in glandula pineali figendam, quæ in medio cerebro reperitur. Glandulam hanc adeo pendulam Renatus exiſtimavit, ut facillime moveri poſſet, docuitque proinde objectorum ſenſibilium actiones, nervos, tum in fine, tum in principio demovere, poſtmodum agitari ſpiritus animales, quos tanquam in receptaculis Carteſiani putant, in cerebri ventriculis aſſervari, tandemque ſpiritus animales in pinealem glandulam impingere, ad cujus tremores anima objecta perciperet ſenſibilia pro eorundem tremorum diverſitate. Verum neque pinealis glandula penſilis eſt, ſed arteriis, venis, & plexui coroidali firmiter adnexa. Spiritus præterea animales non concluduntur in ventriculis cerebri, ſed longe vere ſimilius in fibrillis partis medullaris. Eandem inſuper glandulam ad aliquem ſeparandum humorem deſtinatam eſſe probabilius eſt ex cæterarum glandularum uſu. Imo Anatomici ſæpe arenulas in ipſa, & calculum reperiuntur, Glandula demum ſæpe unica non eſt in cerebro, ut Carteſius opinatus eſt. Villiſius ſedem animæ in corporibus cerebri ſtrictis ſtatuit, ac tandem Lanciſius partem calloſam pro ſede animæ cogitantis elegit: Quæ quidem partes, licet cum nonnullis conjungantur, nervis, ex iis tamen non omnes proficiſcuntur, ut probabile judicemus, non eas partes ſingillatim ſumptas, ſed omnium partium compoſitum, hoc eſt integrum cerebrum, in quo nervi omnes originem ducunt, ſenſorium eſſe commune. Quod certum eſt, impoſſibile omnino eſt animæ ſedem certo determinare, niſi fortaſſe quis velit, partem medullarem hoc officio inſignire ea ratione, quod ſit principium nervorum. Animadvertendum demum, ut mens ſentiat, non ſufficere mutationem ſuperficiei nervi in organo ſenſorio, verum debet hujuſce mutationis effectus ad cerebrum propagari, atque in cerebro, ubi oritur

nervus

nervus ille, quo in extremitate mutatus eſt. Hinc cerebellum, & medulla ſpinalis communi quoque ſenſorio famulantur; quamobrem non in arteria, ea quippe minime ſentit, neque voluntatis imperio mutatur, ſed in nervorum cum arteriis continuatione ſedes animæ fortaſſis collocanda videtur.

Neminem latet, excitatis quibuſdam motibus in ſenſorii organis, & ad cerebrum uſque delatis, quoſdam oriri in anima perceptiones, ut cum nervis acuſticis ab aeris agitatione commotis, in anima ſoni excitatur ſenſatio. Viciſſim inſuper ortis in anima quibuſdam cogitationibus excitari in corpore quoſdam motus, ut cum ad animæ nutum manus moventur, vel pedes. Hanc mutuam cogitationum, & motuum coexiſtentiam, ſeu ſucceſſionem vocant Philoſophi commercium inter animam & corpus. Licet autem perpetua obſervatione manifeſta ſit & evidens hujuſce commercii & harmoniæ realitas, ejuſdem tamen cauſæ tenebris involvuntur nobisque obſcuræ ſunt & incognitæ; nullo ſiquidem conatu aſſequi poſſumus, qua efficienti cauſa fiat, ut cogitationes animæ & corporis motus inter ſe connectantur; quamvis illa connexa inter ſe eſſe jugiter experiamur. Tria præcipua Philoſophorum de hoc commercio ſyſtemata ſunt, ſeu mavis, hypotheſes. Prima influxus Phyſici; cauſarum occaſionalium altera, tertia harmoniæ præſtabilitæ.

Influxus Phyſici Hypotheſis, Philoſophorum nonnulli Conciliorum Viennenſis, & Lateranenſis decretis fulciti, in quibus rationalem animam formam hominis ſubſtantialem eſſe definitum fuit, de ipſa ut de reliquis ſubſtantialibus formis philoſophati ſunt. Itaque ea ratione, qua ſubſtantiales corporeæ formæ per ſingulas internas partes diffunduntur, eadem omnino rationalem animam per ſingulas diffundi corporis partes autumarunt. Cum autem quod caret partibus, diffundi nequeat, & extendi in animam quamdam virtualem extenſionem collocarunt: Aſt quænam idea hujuſce virtualis extenſionis, ope cujus animam corpori jungi intelligimus? Scholaſticorum alii animæ & corporis connexionem haberi excogitarunt, vel per ſubſtantiam quamdam corpus connectentem, & animam, vel per entitatem modalem realiter a corpore & anima diſtinctam, qua veluti glutine anima, & corpus jungeretur. Aſt quid inquam tertia illa ſubſtantia, vel diſtincta entitas? Neque qui illam invenerunt ſatis intelligunt. Ignorabatur prius, qua ratione anima, & corpus jungeretur: ignoratur modo, tum quod ignorabatur antea, tum qua ratione ſubſtantia hæc nova, vel modalis entitas corpori, & animæ conjungatur, verum conjuncta ſit. Eſt penes hoſce Philoſophos mutuæ connexionis inter cogitationes animæ & motus corporis ratio & argumentum.

Obje-

Objecta ſenſibilia humanum corpus circumſtantia in organa externa agendo efficienter producunt in anima ſenſationes, adeo ut in eaſdem ſenſationes Phyſicum exerceant influxum. Viciſſim anima efficienter motus in corpore cauſat, atque in illos influit Phyſice, adeo ut inter cogitationes, motusque nexus, & contra ſit, qui inter veram cauſam habetur, & effectum. De hoc mutuo influxu Phyſico nullo pacto dubitandum cenſent; arbitrantur enim experientia certos nos fieri, objectorum actionem ſenſationes producere, animamque motus excitare. Attamen quis non videt experientia Phyſicum influxum non comprobari, cum oſtendat ſolummodo inter motus ab objectis ſenſibilibus in organis ſenſoriis excitatos, & animæ ſenſationes nexum dari compræſentiæ, non autem cauſæ & effectus, quod æquè de volitionibus animæ, & corporis motibus intelligendum eſt. A compræſentia autem phænomenorum ad cauſalitatem adeſtne forte illatio? Hoc paralogiſmo laborant prædictiones ex aſpectibus Planetarum, & Cometarum apparitionibus. Falſum ergò influxum Phyſicum obſervatione, atque experientia comprobari. Præter quam quod neque id pro Hypotheſi ſumendum eſt, cum objectorum ſenſibilium actiones nequeant omnino cogitationes producere. Actio ſiquidem objectorum ſenſibilium nil aliud eſt, quam motus; hic autem id omne producet, ad quod idoneus eſt, ſi in organis motum producat, qui juxta mechanicas leges de corporum percuſſione producendus eſt. Producto motu, qui effectus totalis eſt, & adæquatus actioni objectorum, ſi eadem actio perceptionem inſuper in anima produceret, effectum cauſa produceret majorem effectu ſuo pleno & adæquato, quod eſt abſurdum. Propterea ex motu gignitur cogitatio, ergo actum eſt de præcipuo, imo fortaſſis unico philoſophico argumento, quo humanæ animæ immaterialitas comprobatur. Quid plura? Actio & vis animæ nullimode cum actione, & vi corporis poſſunt comparari. Res heterogeneæ ſunt, ergo nequit una dici altera major, vel minor, vel æqualis. Habetne forte aurum majorem, aut minorem, aut æqualem gravitatem quocumque tono muſico? Quænam comparatio? Evidens ergo animæ vim conferri haud poſſe cum reſiſtentia, atque reactione corporis, adeo ut quælibet corporis reactio impedire nequeat animæ vim, ſeu conatum ad movendum corpus. Si ergo anima vi ſua corpus movet, nulla cauſa erit, cur ſi velit, capillos perpendiculariter ſupra caput non erigat, vel integrum corpus non attollat ad quamcumque altitudinem. Quod cum experientiæ repugnet, dicendum, animam vi ſua in motum corporis non influere.

Hypo-

Hypotheſis cauſarum occaſionalium. Carteſianis mutuus influxus animæ, & corporis diſplicuit, adeoque ut de commercio mutuo rationem redderent, cauſis occaſionalibus non efficientibus uſi ſunt; id autem ab altiori principio repetendum eſt. Malebranchius, Sturmius, aliique, cauſis, quas Philoſophi ſecundas appellant, nullam competere agendi vim propriè dictam, quæ Phyſice influat in effectum opinati ſunt. Deus nimirum nullam operandi virtutem cum cauſis ſecundis communicavit, verum hanc ſibi ſoli ſervans, iiſdem, veluti occaſionibus utitur, quibus ipſe juxta legem arbitrariò ſancitam ad effectus producendos determinatur. Quid in ſingulari aliquo corporum occurſu contingat, animadvertatur, ut quid in cæteris omnibus contingat, intelligamus. Globus A elaſticus directè impingit in elaſticum globum B æqualem & quieſcentem. Quid obſervatio poſt hujuſmodi occurſum nos docet? Nil aliud profecto, quam corpora hæc ita ſtatum mutaſſe, ut quod movebatur, quieſcat, & quod quieſcebat, movebatur. Quod ſi inquiratur, quid hanc mutationem efficienter produxerit, arduum, imo impoſſibile erit in corpore A quidquam invenire, quod primæ quæſtioni ſatisfaciat. Dicendumne motum corporis A in corpus B tranſlatum? Quid abſurdius! Etenim, cum motus ſit corporis modus, nequeantque modi abſque modificata re ſubſiſtere, falſum eſſe deprehendimus, motum poſſe de uno ad aliud tranſire corpus, non ſecus ac figura nequit de corpore in corpus migrare. Quid igitur motum a corpore A abſtulit, ſuſcitavit in B? Philoſopho nil aliud ſuppetit, quam efficientem hujuſce mutationis cauſam longe ſupra inquirere. Deum nimirum uti corporum occurſu, veluti occaſione ad efficienter motum in corporibus producendum, pariterque ad conſervandum. Quod ſi colliſionibus corporum id manifeſtum eſt, multo magis in mutua cogitationum, & motuum conſpiratione patebit; ſcilicet hæc admirabilis harmonia non ex eo habebitur, quod corpus agat efficienter in animam, atque anima efficienter in corpus; verum quod hujuſmodi ſubſtantiæ diverſæ naturæ occaſionem Deo præbeant excitandi ſenſationes, & motus, quidam nimirum motus, qui in corpore fient, occaſiones erunt quarumdam cogitationum in anima, atque quædam cogitationes in anima ortæ, occaſiones erunt quorumdam motuum corporis. Cauſa vero efficienter excitans in corpore motus, atque efficienter ſenſationibus animam efficiens erit voluntas Dei, ſive lex a Deo ſancita, quæ poſitis hiſce motibus ſe determinavit, animam ſenſationibus hujuſmodi afficere, poſitiſque hiſce cogitationibus ad tales motus in organico corpore producendos. Cauſarum occaſionalium hypotheſis.

In hac

In hac Hypotheſi, quærat Philoſophus, ſi lubet, occaſionalem cauſam effectuum; cauſam vero efficientem ſi inquirat, perperam agit, niſi ad Dei recurrat voluntatem. Præterea duo corpora quam maximè conjuncta, atque unita cenſenda ſunt, ſi eorum ſuperficies ſe mutuo tangant, & unum neceſſario ſequatur motum alterius. Spiritus duo ſimul juncti cenſendi eſſent, ſi unius cogitationes alteri forent manifeſtæ, proindeque ſibi mutuo reſponderent, adeo ut nulla oriretur cogitatio in uno, quin plane ſimilis in altero oriretur. Duæ ergo res invicem junguntur per id, quod habent corpora, nimirum per extenſionem propriam, & motam. Spiritus vero per proprias cogitationes. Spiritus ergo & corpus neque per duas extenſiones, neque per mutuas cogitationes conjungi poſſunt. Tota igitur unio in eo ſtat, quod ſi ſpiritus velit tali motu corpus & directione moveri, corpus moveatur, atque ſi tales motus oriuntur in corpore, tales excitentur in anima cogitationes. Donec relatio hæc inter corpus, & ſpiritum perſeverabit, perſeverabit & unio. Neque refert, an hujuſmodi motuum, & cogitationum relatio, cogitationum & motuum competet natura ſua corpori, & ſpiritui; an vero ſit arbitrario dumtaxat inſtituta a ſupremo Legislatore. Utcumque enim res ſit, ſemper verum erit, corpus & ſpiritum ea conjuncta eſſe ratione, qua jungi poſſunt, cum illorum unio conſiſtere nequeat, niſi in reciproca cogitationum & motuum conſpiratione. Hæc dicta ſunt, ut argumentum eluderent, quo, qui contrariam tuebantur ſententiam, aſſerebant, cogitationum, & motuum harmoniam effectus unionis potius, quam ipſam formalem unionem, videri.

De harmonia præſtabilita. Hypotheſis harmoniæ præſtabilitæ Leibnitius anno 1695 novam de commercio animæ, & corporis Hypotheſim publici juris fecit, quam deinde VVolfius Syſtematis hujus præcipuus patronus pluribus auxit, illuſtravitque. Juxta hanc hypotheſim ſubſtantiæ omnes in ſimplices & compoſitas dividuntur. Primæ, quæ ob ſimplicitatem monades vocantur, ſive unitates nequeunt inter ſe extenſione aut figura, quibus carent, differre, ſed diverſa tantum rerum repræſentatione, quæ fit veluti in ſpeculo in iiſdem monadibus. Repræſentationem hanc vocat generali vocabulo perceptiones Leibnitius, qua omnes quidem monades gaudent, ſed aliæ ſine ſenſu & conſcientia, aliæ vero cum conſcientia conjuncta, ut anima humana. Conſcientia hæc *Apperceptio* vocatur. Monades utpote ſimplices ab externorum agentium injuriis tutæ ſunt. Nil nimirum externum in ipſas agere poteſt. Nihilominus Monades ut creata omnia, immutare neceſſium eſt. In iis ergo gradus perceptionis immutatur, a prin-

a principio æterno. Hujuſce mutationis principium generali vocabulo *vis monadis* appellatur, eſtque quidam ipſius conatus, quo a perceptione una tranſit ad aliam. Sit anima humana ex monadibus una. In ipſa ab interno principio Univerſi fiunt repræſentationes, quæ poſitioni cujuſdam organici corporis in univerſo reſpondent: anima nimirum univerſum ſibi ea tantum ratione repræſentat, quæ conſona ſit poſitioni corporis noſtri in Mundo. Monades itaque univerſi ſpecula appellari poſſunt, in quibus rerum repræſentationes & motuum in univerſo ſibi invicem ſuccedentium a ſuis antecedentibus conſequantur; hinc quemadmodum in compoſitis ſubſtantiis mutationes contingunt ſibi invicem reſpondentes juxta motuum leges, adeo ut mutationes omnes catenam veluti quandam, ſeriemque nullibi interruptam conſtituant, ita monadum repræſentationes juxta leges fiunt, quibus intrinſeca monadum vis determinatur, ita ſiquidem, ut repræſentatione aliæ ex aliis oriantur continuo; cum vero anima natura ſibi unum repræſentet relate ad ſtatum, quem in eodem univerſo corpus organicum noſtrum occupat, fit inde, ut repræſentationes nonnullæ debiliores ſint, validiores aliæ, prout res, quæ repræſentatur, minorem vel majorem habeant cum organis noſtri corporis connexionem. Infinitæ ergo perceptiones in anima erunt obſcuræ, quarum conſcii non ſumus, nonnullæ autem, quarum conſcientiam habemus. Clauſis oculis lumen agit in ſuperficiem fere totam corporis, atque languidiſſimus motus in totius corporis fibris excitatur. Horum ergo repræſentatio motuum in anima erit abſque apperceptione. Verum ſi apertis oculis concutiat lumen nervi optici fibras, quæ ad excipiendam luminis actionem accomodatæ ſunt & aptæ, validior in anima ſenſatio ſeſe evolvet, adeoque cum *apperceptione* conjuncta, nec ſenſatio hæc ex illo orta eſt motu, ſed hujuſce ſenſationis naturalis origo, vis, eſt animæ inſita, quæ ſenſationum ſeriem ſucceſſive producit: In antecedenti nimirum animæ ſtatu id erat, quod ad hujus repræſentationis productionem requirebatur. Qua ratione Leibnitius animæ tribuit principium, quo ab una repræſentatione ad aliam tranſiret, eadem corporibus motricem cum tribuit, principium nempe, a quo corporis motus penderent. Vim hanc Deus corporibus indidit, eamque in ſingulis accomodavit, ita ut motus corporis produceret, non utcumque, verum juxta leges a Deo ipſo libere quidem, ſed ſapientiſſime conſtitutas. Mutationes ergo, quæ corporibus accidunt, cauſam ſui habent corporibus ipſis intrinſecam, adeo ut præſens corporis ſtatus ex antecedenti harmoniæ derivet. Hinc Mundus jure vocatur Machina, cum hoc nomine corpus intelligatur, in quo pro diverſa partium connexione

alii motus ex aliis conſequantur juxta motus leges, & in quo ſtatus præſens ex antecedenti ſtatu derivat, ut in horologio manifeſtum eſt.

Quod de corporibus omnibus dictum eſt, potiori jure de humano corpore intelligendum; eſſe nimirum in ipſo motricem vim, ejuſque ad producendos motus omnes, qui in ipſo fiunt, determinationem; etenim cum partes habeant ſublimiores, & longe majori artificio contextas, arctiorem eum cæteris corporibus habet connexionem; validiores nempe objectorum impreſſiones ſunt in humanum corpus ob organorum texturam iiſdem impreſſionibus accomodatam. Motus quilibet, qui in humano corpore fit, ab antecedenti evolvitur, juxta mechanicas leges abſque animæ influxu, ut in ſubito terrore, in quo motus in nervis acuſticis excitatus ad cerebrum diffuſus tranſit in nervos motorios. Leibnitius *agnoſcit hic præſens gravidum eſſe futuro*. Animæ ergo perceptiones a vi ejuſdem animæ propria, a domeſtico veluti fonte, dimanant, & viciſſim motus corporis a motrice vi eidem corpori inhærente proficiſcuntur, adeo ut utraque ſubſtantia habeat ſibi ſua, nec una phyſicè in aliam influat, ſed tantum repræſentationes unius motibus alterius reſpondeant. Itaque quoniam anima perceptiones omnes vi propria producit, atque apetitiones, ab omni independenter externo principio, motuum præſentia in cerebro factorum ad eos producendos nil prorſus confert, adeo ut etiamſi non exiſteret corpus, perceptiones & apetitiones in anima eadem, quæ nunc, ratione ſe invicem conſequentur, eodem modo anima ſibi univerſum hoc repræſentaret, etiamſi mundus non exiſteret. Et quoniam motus in humano corpore vi ejuſdem corporis mechaniſmi, nullo intercedente animæ influxu, peraguntur, etiamſi anima non exiſteret, eodem modo evolverentur. Hæc duo principia ſunt hypothetica, quibus Leibnitius ſententiam ſuperſtruxit. Cum igitur poſſibilis talis anima ſupponatur, poſſibileque tale corpus, Deus corpus hoc animæ huic conjunxit, copulavitque, atque utque motus in hoc corpore eodem ordine ſe invicem acta conſequantur, quo animæ modificationes ſe excipiunt, hujuſmodi nexum materialium rerum effecit, ex quo impreſſiones illæ in corporis organo ſequerentur, quibus poſſet requiſita motuum ſeries conſervari. Deus itaque, præmiſſis animæ decretis liberis omnibuſque ſpiritualibus ſucceſſionibus, illi tale copulavit corpus, quod mechanicis ſucceſſionibus, illis & mutationibus animæ conveniret. *Concipe*, ait Graveſandus, *mentem & corpus, quæ conveniant inter ſe ita, ut hujus motus cum perceptionibus & determinationibus illiùs reſpondeant, & habebis integrum unionis mentis cum corpore arcanum*.

tuam. Convenientiam hanc vocant harmoniam præſtabilitam: Deus ſcilicet præſcientia ſua perfectiſſime cognoſcens, quæ futuræ ſint omnes liberæ animæ volitiones in ſerie perceptionum, atque apetitionum contenſæ, atque quæ poſſibilia ſint corpora, & qui fieri poſſint rerum nexus, decrevit, animam hanc cum hoc corpore in hoc rerum nexu copulare. Donec volitiones, quæ evolvuntur in anima reſpondeant motibus, qui peraguntur in machina, animal vivit; cum vero, perceptionibus evolutis in anima, nulli amplius ſubſequuntur reſpondentes in corpore, fit ſubſtantiæ ſeparatio, & inde mors.

Hæc celebris eſt harmonia præſtabilita, qua Deus anima & corpus, quæ inter ſe harmonica eſſe cognovit, in unum coaleſcente, compoſitam decrevit. Equidem eo quod hujuſmodi harmonia nullatenus haberetur, niſi Deus animam hanc atque corpus hoc produxiſſet, & hunc rerum materialium nexum effeciſſet, harmoniæ præſtabilirio miraculum eſt in prima rerum creatione patratum. In tota ſi quidem rerum natura nihil eſt, per quod præſtabilitio illa fieri potuiſſe intelligatur, nullaque proinde ſufficienti ratione in cauſis ſecundis pollet. Præmiſſo autem hoc primigenio miraculo, reliqua naturaliter conſequuntur. In anima quippe adeſt id, quod neceſſarium eſt ad hanc potius producendam ſenſationem, quam aliam, & in corpore adeſt id, quod neceſſarium eſt ad hunc motum producendum potius, quam alium. Hac autem ratione reſpondit Newtono Leibnitius, qui objecerat, harmoniam præſtabilitam eſſe verum miraculum; nec minus ſollicitus fuit Leibnitius, ut ſyſtema a labe purgaret fatalis neceſſitatis, ablatæque libertatis, ſive enim de iis, quæ in anima, ſive de iis, quæ in corpore fiunt, ſermo ſit, omnia determinata ſunt, nec aliter poſſunt evenire. Deus itaque nil aliud *præſtabilivit*, quam harmoniam inter excitatos motus in corpore ab impreſſionibus in organa factis, & animæ perceptiones, quibus objecta repræſentantur, atque inter appetitiones, ſeu volitiones animæ, & motus in corpore voluntarios. Appetitiones vero ipſas ex perceptionibus animæ oriri juxta appetitus leges omnimoda nimirum libertate. Quin imo harmonia hæc inter animam, & corpus nil obſtat, quominus quis aſſerat, volitiones in anima oriri ea ratione, quam aptiorem indicat ad propugnandam, tuendamque libertatem. Ita ſi quis animæ libertatem ad indifferentiam perfecti æquilibrii extendere velit, ita ut anima, vel ſine motivis, imo contra motiva poſſit ſeſe determinare, poterit is cum harmonia præſtabilita facillime conciliari. Hæc quippe nil poſtulat aliud, quam oriri in anima, ex proprio ipſius veluti fundo, perceptiones harmoniacas motibus in corpore excitatis, & motus cor-

Refellitur.

Digitized by Google

poris voluntarios harmoniacos eſſe animæ volitionibus. Hinc igitur, non magis libertati harmoniam præſtabilitam adverſam videtur, quam influxum phyſicum. Quinimmo quæſtiones de libertate debent eſſe alienæ a quocumque ſyſtemate, quo commercium animæ & corporis explicatur. Neque ex eo quod motus volutionibus animæ reſpondentes neceſſitate mechanica peragantur quidquam libertatem lædi, inferendum eſt. Etenim quatuor in hac hypoteſi præmittenda ſunt. Primo ex perceptionibus ſuis animam libere elicere volitiones omnino a corpore independenter. Secundo poſſibile hujuſmodi corpus ſupponitur, in quo, vi mechaniſmi, motus eo ordine produci poſſint, quos poſtulant animæ volitiones. Tertio poſſibilis ſupponitur, talis rerum materialium nexus, qui requiritur, ut per impreſſiones perpetuas in organa factas, motus iſti ſe invicem conſequantur. Quarto: Deum ſupponitur præſcientia ſua cognoſcendo, quæ futuræ ſint omnes liberæ animæ volitiones in perceptionum ſerie & appetitionum contentæ, atque omniſcientia ſua cognoſcendo, quæ poſſibilia ſint corpora, & qui fieri poſſint rerum, nexus decreviſſe animam hanc cum hoc corpore in hoc rerum nexu copulare. Ergo etiamſi motus in corpore, qui volitionibus animæ reſpondent, neceſſitate mechanica fiant, nec naturaliter diverſi eſſe poſſint ab iis, qui actu fiunt, haud ſequitur, animæ volitiones fatali neceſſitate coactas eſſe, vel præſcientiam divinam, in qua harmoniæ præſtabilitio inter animam & corpus fundamentum habet, atque argumentum, officere libertati. Hæc de libertate in eorum ſyſtemate Leibnitiani.

Verum alii alia ad legem nimirum continuitatis pertinentia adverſus ſyſtema hocce reponunt; cum repræſentationes, quæ in anima fiunt, ſeriem quamdam ordinatam conſtituant, in qua præſens repræſentatio ab antecedenti oritur, neceſſum eſt, ut progreſſus ab una ad alteram propoſitionem quandam ſervet, aut rationem affinitatis, præſertim cum juxta eruditiſſimum virum lex ſervanda ſit, quæ vetet, ne ab uno extremo tranſitus ad aliud fiat, niſi per intermedia. Sit infans ab uberibus matris pendens, qui animalis morſum perſentiat. Animam ergo infantis a materni lactis ſenſationibus tranſit ad moleſtas doloris perceptiones. Qua autem ratione intelligi poteſt, ex antecedenti voluptate præſentem oriri dolorem? Hic profecto fit tranſitus ab uno extremo ad aliud, nec apparet, qua ratione lex continuitatis ſervari potuerit. Addendum, ſyſtema hoc, adeo mechaniſmum corporis extollere, ut non ſolum incomprehenſibile, verum & impoſſibile omnino videatur. Corpus Archimedis ita fuit in hac hypotheſi comparatum, ut etiamſi

anima

anima caruiſſet, libros tamen omnes eadem ratione exaraſſe, quorum excellentia Geometrarum Princeps appellatur. En quod ad hanc Leibnitiani reſpondent: Neceſſum eſt, ut oriatur in anima doloris ſenſatio, antecedentes fuiſſe diſpoſitiones, ex quibus eadem conſequeretur. Animadvertendum tamen, animam repræſentationum omnium, quæ in ipſa fiunt, conſciam haud eſſe. Utique ſi perceptiones omnes cum *apperceptionibus* conjungerentur, altera ex altera oriretur, ita ut nobis fas eſſet, eam affinitatis proportionem, & conſecutionis rationem explicare. Cum autem plurimæ obſcuræ ſint, & ſine conſcientia, mirum non eſt, ſi conſecutionis ratio nequeat exponi. Aſt cum anima in hac hypotheſi ſit ſubſtantia univerſi repræſentativa pro ſitu corporis noſtri in eodem univerſo, conſequens eſt inde, plurima, quæ debilem e longinquo impreſſionem in corpus noſtrum exercent, eadem ratione in animam repræſentari, quod ſi res eædem propinquiores factæ majorem ad corpus noſtrum relationem acquirant, ſenſibilior etiam erit earundem repræſentatio eo nata ordine a prioribus, quo & impreſſio rerum in corpus ſucceſſive aucta eſt, demum ſi impreſſio hujuſmodi præ cæteris fortior evadat, ut eam a confuſa obſcurarum multitudine diſtinguere liceat, tunc repræſentatio diſtincta fiet, illiuſque erimus conſcii. Sit exemplum: Dum Geometrica aliqua demonſtratio perlegitur, circumvolitet Veſpa. Nexus idearum mediarum cum extremis in theoremate meditetur, momentoque percipiatur dolor, ex veſpæ morſu. Quænam connexio demonſtrationis, & doloris. Scilicet dum attente demonſtratio perlegitur, atque adeo illius conſcii ſumus, alarum veſpæ fragor in aures illabitur; verum cum aliis intenti rebus ſimus, illius conſcii non ſumus perceptionis. Si accedat morſus, dolor videtur ortus ex abrupto. Id autem falſo, pro ut enim ex volatu, & ambitu corporis veſpæ, & ſtatu noſtro, ipſius conſequebatur approximatio, atque in corpore per aculeum ſolutio continui, effectus nimirum in corpore cæteris conſiderabilior; ita ex perceptionibus, quantumvis obſcuris, ſtatus illius antecedentis, conſecuta eſt perceptio quoque ſtatus conſequentis, reſpectu corporis ſenſibilioris. Senſatio doloris ergo apte orta eſt, & convenienter, & ſervata continuitatis lex. Ad alterum, quod attinet, fatendum eſt, corporis mechaniſmum nobis incomprehenſibilem eſſe, Deo attamen impoſſibile nequaquam: Quinimo generali quadam ratione ejuſdem oſtenditur poſſibilitas. Motus enim omnium corporum infiniti non ſunt, adeoque ab infinita Dei ſapientia & potentia ita ordinari potuerunt, ut vi mechaniſmi & lege ſe invicem conſequerentur.

Hæc

Hæc tria ſyſtemata ſunt, quæ a Philoſophis ad explicandum animæ corporiſque commercium proponuntur. Supereſſet judicium noſtrum ſic interponere, ut, in quam potiſſimum inclinemus partem, innoteſceret. Verum ea nobis ſemper regula religioſe ſervabitur, ut in rebus dubiis & in quibus veritas evidenter non eluceſcit, judicium cohibeamus. Cuinam ſuffragium præbere, cui denegare penitus ignoremus. Quod ſi ſententiam noſtram proferre fas eſt, dicimus, ſyſtemata hæc in poſſibilium cathegoria comprehendi. Quod ad Peripateticorum opinionem ſpectat, non concipimus quidem, qua ratione mens in corpore agat, neque quomodo ex nervi motu perceptio ſequatur. Verum non ideo tuto inferre licet, mutuum aliquem influxum inter utramque ſubſtantiam impoſſibilem. Animæ natura nos latet penitus. Subſtantiam corpoream eſſe, ideas habentem, conjungentem ſcimus: ignoramus autem, quod ſubjectum ſit, cui ſpirituales proprietates conveniunt. Corpus extenſum, impenetrabile, mobile cognoſcimus. Quodnam vero ſit attributum primum, ex quo reliqua proficiſcuntur, incompertum nobis eſt. Multa ergo nos latent, quæ mentis & corporis proprietates ſpectant, proindeque non conſtat nullimode, animam in corpore agere poſſe, & corpus in animam. Fortaſſis actio hæc unius ſubſtantiæ in alterius naturæ ſubſtantiam, erit diverſa omnino ab actione, quæ reſiſtentiam poſtulat in Patiente, licet nulla ſit hujuſce actionis idea; ex quo non illud colligendum eſt, verum nimirum eſſe influxus phyſici ſyſtema, ſed tantum illius falſitatem non evidentiſſimè demonſtrari.

Quod ad harmoniam præſtabilitam pertinet mirandum certe tanti viri ingenium. Attamen tanta vaſta rerum moles, & ædificium principiis hypotheticis nititur, atque juſti rerum exiſtimatores plus æquo Leibnitium indulſiſſe genio quam veritati, indicant. Primo falſum ſyſtema influxus phyſici non demonſtravit multo minus ſyſtema cauſarum occaſionalium. Etenim etiamſi in hoc præſens effectus efficientem non habeat cauſam ſui in effectibus antecedentibus, habet nihilominus occaſionalem, & ægre oſtendi poteſt, aliam efficientem cauſam præter primam admittendam. Id fortaſſe & Leibnitius agnovit, cum ſe non moleſtè laturum dixerit, ſi quis cauſarum occaſionalium ſyſtema ad harmoniam præſtabilitam inflecteret. Fundamentum & origo hujuſce harmoniæ ex regulis motus deducitur, quas turbari Leibnitius contendit in reliquis hypotheſibus. Ad Leibnitii aſſequendam mentem atque intelligendam tum rationem, tum reſponſionem, neceſſum eſſet, colliſionum regulas didiciſſe, quamobrem ab ulteriori hujuſce difficultatis expoſitione ſuperſedemus. Dum aſſerit monades eſſe ſpecula univerſi repræſentativa

tativa juxta alicujus corporis organici ſitum in eodem univerſo, mera hypotheſis eſt, quæ eadem omnino ratione negari poteſt, quà affirmatur. Nullo enim alio argumento evidenter probatur, aliquid ineſſe animæ, quam ſi intimus ſenſus id revera nos doceat.

Juxta Leibnitium anima facultatem poſſidet non modo perceptiones ſecum etiam ſenſationes exerendi, adeo ut ſtatus in quo eſt quolibet momento, ſtatum ſubſequitur, in quo ſuperiori momento fuit. Id autem quibuſdam determinatis legibus fit, quare abſque ſenſuum ope, vel aliqua externa actione anima perceptionibus gaudet. Lucem video, ſonum audio, has autem perceptiones anima producit, atque in anima ſunt ob ipſius naturalem conſtitutionem. Corpus machina eſt, quam Deus ita conſtruxit, ut motus leges ſufficiant ad omnes generatim effectus producendos, quos in humano corpore obſervamus. Nonne homines, aiunt Leibnitiani machinas conſtruere poſſent, quæ quaſdam humanas imitantur actiones? Cur ergo nequiverit Deus machinam fabricare, quæ mecanicè, quidquid ab homine toto vitæ ſuæ tempore operatur, exerat, & in qua omnia, quæ humano accidunt corpori, contingant? Quamobrem cum id Deo poſſibile ſit, ſi corpus atque anima concipiatur, quæ ita inter ſe conveniant, ut corporis motus perceptionibus atque animæ determinationibus reſpondeant, myſterium quod inter animam eſt & corpus detectum eſt. Deus omnia decrevit, ſtatuitque ita, ut quælibet humana anima proprio gaudeat corpore, cujus motus mutationibus reſpondeant, quæ ipſi accidunt, uno verbo; hæc clarius harmonia eſt.

Aſt ſi verum eſt, Deum animam creaviſſe ea ratione, ut harmoniæ ope nullo phyſico corporis influxu indigeat, corpuſque hiſce legibus animæ voluntatibus acquieſcat, homines dupla reputandi automata ſunt, ſpiritualia nimirum & corporalia; primus quippe corporis motus ſecum neceſſario ſecundum trahit, primaque animæ cogitatio neceſſario ſecundæ cauſa eſt. Juxta hocce ſyſtema Julii Cæſaris corpus ita propriam motricem exercuit virtutem, ut in primo nativitatis momento ad mortem uſque continua mutationum accidit progreſſio, quæ rigorosè, & perpetuo cujuſdam animæ mutationibus reſpondebant, quam penitus corpus ignorabat, & a qua nullam omnino impreſſionem recipiebat. Virtus præterea hæc motrix mutabatur, atque diverſimode modificabatur juxta mutationem cogitationum, quas ambitioſa Cæſaris anima producebat, quæ motrix virtus in hoc potius erat ſtatu, quam in altero, quod Imperatoris anima a quodam. ſpatio ad aliud tranſibat. Id impoſſibile

bile omnino. Cæca vis poteſtne tam rectè modificari, ratione præſtabilitæ harmoniæ, poſt etiam ſpatium ſexaginta annorum? Præſtabilita animæ & corporis Cæſaris harmonia pluſquam quadraginta annis ante Pharſalicam cladem perdurabat, ipſius corpus toto hoc tempore motricem virtutem exercuerat, ita ut, quin novam reciperet impreſſionem exactè ac rigorosè omnibus diverſis animæ ſuæ cogitationibus convenerat. Id non modo incomprehenſibile eſt, verum & abſurdum. Humana machina fere infinitum organorum numerum continet, continuo corporum ipſam circumdantium ictibus expoſita eſt, quæ, ob innumerabilem concuſſionum diverſitatem, in ipſa pene infinitas excitant modificationes. Quo autem pacto concipi poteſt, hujuſmodi harmoniam ſemper eandem fore, atque abſque ulla mutatione procedere longo vitæ ſpatio, etſi adſit infinita diverſitas, actiones reciprocæ tot organorum, quæ ubique circundantur infinitis corpuſculis, modo frigidis, modo calidis, modo ſiccis, modo humidis, activis modo, vel nervos titilantibus diverſimodè. Impoſſibile eſt, tot rebus, quæ diverſa, imo oppoſita aliquando ratione, agunt, harmoniam motuum corporis & animæ non immutari, imo reſpondere harmoniæ præſtabilitæ continuo. Fruſtra Leibnitiani propugnant, Deum potuiſſe machinas efformare tam exactè, ut hominis vox, reflexa objecti, lux ipſas præciſe, ut oportet, tangat, ut tali moveantur ratione. Parcus dumtaxat ſeveriorum Carteſianorum numerus ſupereſt, qui ſententiæ huic ſubſcribant; cæteri Magiſtri opinionem in hiſce reliquerunt. Quod vero ad reliquos attinet Philoſophos, ſyſtema hoc chimericum reputant; quinimo Carteſianorum ullus eſſet, qui automatum ſententiam non rejiceret, ſi ad hominem uſque extenderetur, nimirum ſi propugnaretur, Deum corpora efficere potuiſſe ita ut mechanicè omnia operarentur, quæ operatur homo. Id autem non eſt Divinam Omnipotentiam limitibus coercere, dum dicimus, non potuiſſe hujuſmodi machinas efformare. Oportet enim, ut quidquid in uno recipitur ſubjecto, proportionatum ſit capacitati ſubjecti. Natura, atque rerum eſſentia non patitur, ut facultates creaturæ communicatæ quibuſdam limitibus non gaudeant. Neceſſum eſt enim, ut creaturarum actio proportionata ſit eſſentiali ſtatui, & executioni mandentur, quæ oportet juxta caracterem, qui cuilibet creaturarum convenit. Adeo ut eodem prorſus modo Divina Omnipotentia limitetur, dum dicitur non poſſe hujuſmodi efformare machinas, & dum dicitur non poſſe materiam creare, quin extenſa ſit. Rejicienda ergo Leibnitiana hypotheſis, tum quod abſurda, tum quod maximis difficultatibus obnoxia, tum quod rerum eſſentias deſtruit, evertitque.

Har-

Harmoniam enim continuam ſtatuit inter duas ſubſtantias, quæ non modo una ſuper aliam non operatur, verum non ſe ſatis cognoſcunt. Si præſtabilita harmonia hujuſmodi eſt, ut inalterabilis ſit abſolutè neceſſaria, ſi ſtatus, in quo eſt anima quolibet momento, conſequitur neceſſario à ſtatu in quo fuit ſuperiori momento, ſi corpus ſemper mutationibus rigorosé reſpondet, quæ animæ accidunt, quid de libertate dicendum? Nulla profecto. Nuſquam concipi poteſt, quo pacto dum poſterior cogitatio abſolutè ab anteriori determinatur, motuſque corporis neceſſario reſpondent hiſce cogitationibus, aliquam libertatis umbram remunire. Hominem ferio. Cogitatio hæc neceſſario ab altera, quam habui momento ſuperiori, conſecuta eſt, illa ab altera alio ſuperiori momento, ac proinde de cogitatione in cogitationem neceſſario hominem occido, omneſque corporis motus ſemper rigorosè hujuſmodi cogitationibus reſponderunt, quin anima ſupra ipſum egerit, corpuſque ſupra ipſam. Id enim ratione harmoniæ præſtabilitæ factum eſt. Hæc ne ergo libertatis idea? Et hæc de harmonia ſatis dicta ſint.

En autem quid de ſecunda hypotheſi opinantur nonnulli ſi unio inter corpus & animam in mutuo tantum commercio motuum, & cogitationum conſtituitur, ceſſante hoc commercio mutuo, ceſſaret & unio. Nonne tempore ſomni commercium cogitationis & motuum ceſſat? ergo ceſſanda unio, quod tamen evidentiſſime falſum eſt. Ad habendam ergo animæ, & corporis unionem, quid diverſum a commercio requiritur, animæ nimirum & corporis compenetratio, ex qua tamquam à cauſa conſenſus ille inter cogitationes & motus oriatur. Præterea conſtituta hac unione in lege Dei anima in Luna exiſtens & corpus in terra poſſet hominem couſtituere, & invicem in tanta uniri diſtantia; dummodo enim Deus velit, ut corporis motibus in terra, exiſtentis cogitationes animæ reſpondeant exiſtentis in Luna, & viciſſim id habebitur quod, juxta ſyſtema hoc, requiritur, ad conſtituendum compoſitum ex organico corpore, & mente finita. Hypotheſis inſuper hæc perpetuum ſupponit miraculum. Miraculum etenim effectus dicitur, qui ſui cauſam non habet in rerum natura, ſed tantum in Auctore naturæ. Patet autem in cauſarum occaſionalium ſyſtemate omnia immediate à Deo patrari, ſive corporeos motus, atque animæ ſenſationes nullam aliam efficientem recognoſcere cauſam præter Deum.

Qui cauſarum occaſionalium ſententiam tuentur, reſpondeant, hanc hypotheſim non conſtituere animæ, & corporis unionem in actuali cogitationum, & motuum commercio, verum in lege Dei tantum, vi cujus anima ita corpori alligata eſt, ut operationes

iones ſuas exercere nequeat, niſi dependenter a quibuſdam corporeis motibus. Hinc actuali cogitationum commercio, & motuum effectus hujus legis eſt, qui, perſeverante etiam unione, poſſet aliquod impedire ob effectum v. g. debitæ tenſionis in fibrillis nerveis abſumptis ſpiritibus animalibus perſeverante, inquam, unione. Nam etiamſi ob aliquod impedimentum, non habeatur actuale cogitationum & motuum commercium, attamen lex Dei non abrogata eſt, qua cautum eſt, ut ſi animæ præſentes debeant eſſe tales cogitationes, tales in cerebro motus fieri debeant. In hac lege fortaſſe ſita eſt tota unionis inter animam & corpus ratio, vel ſi requiritur compenetratio animæ cum corpore. Potiſſimum tamen complementum unionis eſt ipſa lex Dei. Quamobrem nulla alia ratione dici poteſt, animam aliquo eſſe in loco, quam quod vel de illo cogitet vel aliquo modo in perceptionibus ſuis ab eodem loco deprehendat; ſaltem ſi loquendum ſit juxta ideas non obſcuras & confuſas. Quamobrem in hypotheſi, qua anima illa dependeat in cogitationibus ſuis ab illo corpore, neceſſum erit, ut ſit eidem corpori copulata; neque dicendum eamdem animam eſſe in Luna niſi à Lunæ motibus in ſuis cogitationibus dependeat. Quinimo lex illa poſtulat plura, ad hoc ut feratur, ſine quibus non fertur; atque integra collectio requiſitorum omnium terminus modalis appellatur. Terminus hic eſt. animæ creatio, recta corporis organici diſpoſitio, animæ, & corporis compenetratio, quibus omnibus ſi ultimo accedat voluntas Dei parata ad excitandas cogitationes in hac anima occaſione motuum hujuſce corporis, & contra, habebitur integra inter animam, & corpus unio. Corpore itaque exiſtente in terris, atque anima in Luna, nequit haberi lex Dei, cum in hoc rerum ordine ad legis promulgationem utriuſque ſubſtantiæ compenetratio requiratur. Demum miraculum in hac hypoteſi nullum ſequitur; ſi miraculi nomine intelligatur effectus à Deo extraordinariè evolutus, proindeque animæ, & corporis commercium dici non poterit miraculum cum motus, & ideæ phyſicè quidem à Deo producantur juxta leges ordinarias ab ipſo libere conſtitutas. Alias non modo animæ corporiſque commercium perpetuum foret miraculum, ſed quilibet effectus, cum in hac hypotheſi nullam veram efficaciam creaturis impertiverit. Conſequens eſt animam corpori non uniri, niſi cum præcipua organa corporis ita evoluta ſunt, & perfecta, ut inter ſe habere poſſint communicationem, cum incipit nimirum inter cerebrum commercium, & cor. Ceſſat autem unio cum ex machinæ attritu commercium hoc extinguitur, neque putandum, ideo corpus interrumpere motus, cum anima diſcedit, ſed ideo animam diſce-

dere

dere, quod corporis organica ſtructura diſſolvitur; quandiu enim corpus animæ famulari poteſt, non eſt, cur debeat ab ipſa deſeri.

Quod certum eſt, illud eſt, motum ut effectum in corpore conſideratum, mutationem ſucceſſivam eſſe loci corporis relatè ad aliquod determinatum punctum, vel conſideratum ut fixum. Illud vero quod nos tenebris tegit, cauſa activa motus eſt. Modo corpora ad motum, & ad quietem nobis indifferentia videntur. Modo vi quadam mota, quæ ex ipſorum interno exurgit, & quæ effectus externe producit. Dum dexteram movere cupio, clare cognoſco, motum iſtum ex interno ejuſdem dexteræ provenire. Voluntas non ita externe agit, ut dexteram ad caput transferat, quod eveniret, ſi externa alicujus manus dexteram meam elevaret. Interim nullam particularem actionem internis partibus ad motum brachii ordinarii voluntas præſcribit. Enigma eſt modus, quo membra noſtra voluntati obediunt. Dum id ſerio perpendimus, videtur hujuſmodi obedientia ab ipſis provenire, moventur eo, quod volumus, ac ſi deſideria noſtra cognoſcerent. Præterea dum vehementem motum efficere volumus, membra noſtra reſiſtere experimur; conatus noſter, moleſtia pænaque nos afficit, & licet ſenſatio ex parte animæ ſit, nos vel in affecto membro ipſam experimur, vel eo in corporis loco, in quo hujuſce motus principium invenitur, atque aliquando ſenſatio dolorem parturit, quem in parte corporis noſtri colloeamus, in qua præcipuus actionis noſtræ effectus damnum aliquod minatur; hoc pacto Podagram experimur illo in pede, qui doloribus cruciatur, non autem in altero. Dum ponderoſum, & magni momenti pondus impellimus, nobis reſiſtit; conatum augere, ac duplicare cogimur, ipſiuſque reactio, vel reſiſtentia nobis ejuſdem ſpeciei videtur, ac nixus. Activitatem tunc in reſiſtente corpore ſupponimus, & quemdam obſcurum ſenſum illi adjudicamus, ut dexteræ adjudicavimus. Pondus corporis noſtri, quod ſemper ſuperare neceſſum eſt, ſenſationem in nobis producit, quam, ut ita dicam, in noſtro corpore collocamus: Motus is gravitatis ſpontaneus motus ex parte ſui nobis videtur. In corpore noſtro independentes à voluntate noſtra motus adſunt palpebrarum; motus hujuſmodi eſt, illarumque, ut ita dicam attentio oculùm claudendi, dum extraneo corpore minatur. Id cuidam machinæ activitatem tribuimus. Corpus demum nos percutit ictu, dolorem experimur, quem electioni noſtræ tribuere nequimus. Motus tunc odii contra corpus excitatur. Hujuſmodi phænomena, & plura ejuſdem generis alia in idea adinveniuntur, quum nos nobis ipſis de corporum motu efformamus, & terminus confuſus obſcu-

 ruſque

Digitized by Google

ruſque ſunt, quem ad primam cauſam referimus; qua de re, dum parum animadvertimus, quoddam Methaphyſicum ens in corporibus inſidere imaginamur, cujus nemo claram notionem habet, atque diſtinctam. Neceſſum eſt principia evolvere quæ continet idea, quam nos habemus motus. Quod in ipſâ adinvenitur, eſt ſtatus paſſivus in corporibus, juxta quem ipſam conſideramus, ut non apta electionis inter motum, & quietem, inter diverſos velocitatis gradus, inter diverſas, quibus ad infinitum effici poſſunt, directiones. Hanc veluti ideæ motus partem experiienriis debemus, quas nos in membris noſtris efficimus, nullimode quippe, vel rarò ſaltem moventur, niſi ope voluntatis. Hiſce experientiis illa adjungimus, quæ ſupra externa corpora efformantur; noſcimus quippe in quiete perpetuo remanere, donec externa cauſa non adveniat.

Comparandi eſſent liberi motus corporis noſtri ad voluntatem noſtram potius, quam ad primam cauſam. Verum in motuum noſtrorum relatione ad voluntatem noſtram omnia limitata ſunt. Quidquid in noſtro corpore, vel parum, dum experiri volumus, limites facultatis noſtræ ſentimus; qua de re relatio, in qua motus idea ſita eſt, finita eſſet. Econtra, quid hujuſce ideæ fundamentum eſt, nobis corpus infinitorum graduum celeritatis deſcendendo, vel aſcendendo, atque infinitarum diverſarum directionum ſuſceptibile repræſenrat. Voluntas actio non eſt, quæ membra noſtra movet. Hujuſmodi vis ab ipſorum interno oriri videtur; nullam relationem neceſſariam inter voluntatem movendi brachia, atque brachiorum motum dignoſcimus; experti aliquando ſumus, id non effici, quod quærimus. Nullimode ergo voluntas noſtra motuum, quos à membris requirit, cauſa neceſſaria eſt, ut globum altero percuſſum percuſſioni cedere certo videmus. Hinc ſi voluntas noſtra cauſam ſe eſſe cognoſceret, facultatem cognoſceret etiam, cujus diſtinctam habemus ideam, dum voluntatem ſuos terminos producentem concipimus. Anima præterea membris nequaquam tribuit, neque rei cognitionem, quam ab ipſis poſtulat, neque obediendi, vel reſiſtendi cognitis ordinibus voluntatem. Propria quippe ſenſatio ipſam conſciam reddit, obedientiam, vel inobedientiam membri, ex membri veluti interno oriri. Anima inſuper ens a corpore diſtinctum videt quo corpus movetur, & quo actioni cæterorum corporum reſiſtit. Cognitio hæc, licet obſcura, nullo involvitur errore. Motum a cauſa motus diſtinguit, mutationem ſucceſſivam relationum diſtantiæ, quodam fixo puncto determinato, modificationem corporum eſſe. Verum hujuſce modificationis cauſam, nullimode eſſe corporis modum; interim cauſa agere in ipſum, corpus enim poſt im-

Digitized by Google

impreſſionem ictus, cujus motus nobis effectus videtur, in ſtatu ſuo perſeverat ope cauſæ, quæ ipſum in modificatione contineat. Duas autem proprietates in hac cauſa deteginius, prima eſt voluntas, altera eſt voluntas immediate efficax, cujus natura eſt, ut executioni jungatur, ſupplet quod corpori deeſt, ut in ſtatu ſit, ſe determinandi ſupra celeritatis gradum, quem ſuſcipere debet ſupra motus directionem proſequendam. Quodlibet corpus motum eſt juxta univerſales leges, quarum nonnullas cognoſcimus, quoſque corpus ignorat omnino nulla idea habet circumſtantiæ, in qua eſt, neque legis ad hujuſmodi circumſtantias relativæ. Interim quilibet motus particularis corporis cognitionem & voluntatem ſupponit, cuilibet enim ictui lex reſpondet, lex ad maſſam, ad levitatem, ad directionem corporis impingentis, ad maſſam & ſituationem corporis impacti relativa. Neceſſum ergo eſſet ut corpus ictum producens, tum ſeipſum, tum motum cognoſceret, maſſam prætcrea corporis, in quod impingit, ſi in quiete ſit, ſi in motu, quo in caſu; quæ celeritas, & quæ directio. Hac cognitione gauderet itidem corpus impactum. Aſt manifeſtum eſt præcipuam legem circumſtantiis, in quibus duo corpora ſunt, adimpletam eſſe. Vera ergo cauſa omnium poſſibilium motuum tum cognitionibus, tum voluntate pollet, qua corpora carent, legem cognoſcit, & legi adimplet.

Quamobrem hujuſmodi cauſa ſupplere debet ad id, quod voluntati noſtræ deeſt in imperio veluti, quod voluntas ſupra membra exercet, ſupplere nimirum debet potentiæ adimplentis. Nam ſi in globo alium impingente intelligentiam meæ potentiæ ſimilem ſupponerem, aſt ab illo diſtinctam, hujuſmodi intelligentia, quod mea ſupra corporis mei partes operatur, produceret. Cum autem intelligentia, quæ in me eſt, cauſa nullimode ſit, quæ membra cogat ad id neceſſario peragendum, quod expoſco, ideo intelligentia globo conjuncta nullimode eſſe poteſt cauſa neceſſaria ictus. Verum dubitare haud poſſumus, motum quemlibet non eſſe certum ſuæ cauſæ effectum. Ergo hujuſmodi cauſa voluntas eſt, cujus eſſentia eſt effectum producere, nimirum cauſa, quæ legis motus applicat, eſt ipſe Legislator. Dubitare haud poteſt hujuſmodi leges ſuprema cauſa non eſſe determinatas, ipſaſque non eſſe Creatoris voluntates. Voluntates autem abſolutæ Creatoris immediatæ per ſe ipſas agunt. Quælibet ergo harum legum executio eſſentialiter in vi ſuprema hujuſce voluntatis continetur. Ergo quilibet particularis motus in corporibus effectus eſt neceſſariùs hujuſce voluntatis; ergo ictus cæteræquè circumſtantiæ omnes, quæ motum determinant, occaſiones dumtaxat ſunt, non autem

efficaces

efficaces cauſæ, ergo voluntas noſtra niſi motuum occaſio eſt, quos nos a membris noſtris requirimus. Rigoroſe profecto demonſtratum eſſe, neminem latet, vim hanc, quam nos naturaliter in corporibus ſupponimus, ut motui reſiſtant, ut ipſi cedant, ut ſe movere proſequantur, realem eſſe eo quod ſupremi entis voluntas ſit. Idea ergo, quam nos motus habemus, nullum errorem continet, verum defectum cognitionis ſolummodo, cui ſi animadvertatur, facillime corrigitur; idea noſtra agentem in corporibus cauſam enunciat, verum ipſam nobis non detegit. Ex quibus ſatis aperte cognoſcimus, brachii noſtri motum non eſſe, niſi voluntatis ſupremæ effectum, neceſſe ergo eſt, ut ad ens recurramus, qui voluntates noſtras, qui brachium, & quod membri organizatio adimplere permittit, cognoſcat. Ens autem hocce evidenter illud eſt, cujus exiſtentiam ſentio eodem tempore, quo mea. Præterea cauſa, quæ membra movet, cognitione pollere debet, qua abſolute careo; oportet enim, ut ipſi actualis ſtatus totius, quod ipſam ad motum aptam reddit, innoteſcat. Quod ad me ſpectat, parum, vel nihil brachii mei poſitionem cognoſco, & quod ipſius mechaniſmi ope valeat; adeo ut ab ipſo ſæpius poſcam, quod nequaquam adimplere poteſt. Cauſæ ergo occaſionales non amplius ſyſtema videntur eſſe, ſed res, de qua & a nobis ipſis, & a quo in motibus concipimus, reddimur certi, atque conſcii.

De ſenſationibus. Itaque ſenſatio perceptio eſt orta in anima occaſione motus ab objecto ſenſibili in organo externo producti. In qualibet ergo ſenſatione aliquod ex parte corporis, aliquod ex parte animæ intervenit. Ex parte corporis motus organi, ex parte animæ perceptio, ſeu modificatio ejuſdem, quæ duo ita inter ſe diſtincta ſunt, & diſparata, ut nullam inter illa connexionem deprehendamus. Quod ad organi motum attinet, concipiamus, nervos eſſe totidem tabulas in ſtatu vigiliæ ſucco nerveo jugiter repletas. Hinc cum nervus opticus V. G. in ſui extremitate, hoc eſt in Retina a radiis lucis concutietur, ſpiritus animales vibrationes, ſive undulationes motum concipient, quem ad nervi optici principium uſque in cerebro propagabunt. Poſtquam vero undulatio hæc ad cerebrum pervenerit, oritur in anima objecti illius viſio, quod undulationem in ſpiritibus excitavit. Vel ſi aliquibus placeret, atque arrideret magis, dicemus nervorum ſolida capillamenta ita a ſpiritibus animalibus irrigari, & tendi, quemadmodum ab aqua tenduntur filamenta, ex quibus funis componitur. Quamobrem hoc tenſionis ſtatu permanente, nequeunt fibrillæ retinæ a radiis demoveri, quin idem tremor ad cerebrum diffundatur, ut contingit in

corda

corda muſica, quæ in una extremitate impulſa, per totam tremit longitudinem.

Certum eſt animam per ſenſationem ideas acquirere colorum, ſaporum, cœterarumque ſenſibilium qualitatum. Vulgus id, quod in mente noſtra exiſtit, dum hujuſmodi ſenſationes patimur, ſimile prorſus illi opinatur, quod in objectis ſenſibilibus reperitur. Cum nihilominus id, quod eſt in objecto producente V. G. ſenſum caloris, non ſit minus diſſimile ab eadem ſenſatione, quam vocabulum ipſum caloris. Verum, ut clarius nervos eſſe primum, ac principale ſenſationum inſtrumentum oſtendatur, animadvertendum eſt, animale corpus pluribus diverſis compoſitum eſſe materiis, quarum aliquæ ut oſſa, pinguedo, ſanguis, lympha &c. inſenſibiles ſunt aliquæ, ut membranæ, nervique maſſæ activæ videntur, ex quibus cœterarum partium elaterium, & reliquorum dependet membrorum actio. Præter cætera, nervi, organum ſenſationis immediatum exiſtunt, quæ diverſæ fiunt, & veluti naturam immutant pro nervorum diverſa diſpoſitione, adeo ut juxta ipſorum poſitionem, ordinem, qualitatem, diverſas ſenſationum ſpecies ad animam emittunt, quæ inter ſe diſſimiles omnino eſſe videntur; verum ſi animadvertatur, hujuſmodi ſenſus externos ſubjecto gaudere communi, nihilque aliud eſſe quam nerveas membranas diverſo inter ſe ordine collocatas, nervoſque generale extare ſenſationum organum, atque in animali corpore ipſos dumtaxat hujuſmodi proprietate gaudere, manifeſtum fiet, ſenſationes eum communi principio nitantur, & formæ variæ ſint ejuſdem ſubſtantiæ, nervi ſcilicet diverſa ratione diſpoſiti, ſenſationes, quæ oriuntur inde diverſas adeo inter ſe non eſſe, ut apparent. Oculus, nervi optici expanſio eſt, vel potius ipſa quidem collectio faſciculi nervorum, cumque externè magis, quam quilibet nervus alius ſit collocatus, atque diſpoſitus ſenſationi fortiori gaudet magiſque ſenſibili. Quamobrem minimis materiæ partibus, ut ſunt lucis partes, concutietur, atque in nobis ſubſtantiarum, quæ magis remotæ ſunt, ſenſationes excitabit, dummodo parvas haſce materiæ particulas reflectent. Auris eum non tam externa ſit, quam oculus, neque tam maxima extet nervorum in ipſa expanſio, non eodem ſenſibilitatis gradu fruetur, neque particulis materiæ minimis, atque infinitè parvis, ut lucis particulæ ſunt, efficietur; verum majoribus, ut particulæ, quæ ſonum conſtituunt, atque in nobis remotarum rerum ſenſationem excitant, quæ in hujuſmodi materiæ particulis motum producere valeant; cum autem hæ craſſiores ſint lucis particulis, atque minori gaudeant celeritate, ad parvas ſolum diſtantias extendentur, au-

riſque in nobis rerum remotarum minorem ſenſationem excitabit, quam oculus. Membrana, in qua olfactus ſedes ſita eſt, cum minoribus inſtructa ſit nervis, quam auditus membrana in nobis ſenſationem materiæ partium craſſiorum, atque remotarum minus excitabit, ut particulæ olentes corporum ſunt, particulæ nempe olei eſſentialis, qui ab ipſis exhalat, atque in aere natat, ut levia corpora natant, in aqua; hinc cum nervi in minori ſint quantitate, magiſque diviſi ſupra palatum, & linguam, olentes particulæ haud tanta vi pollent, ut hujuſmodi organa concutiant. Neceſſe inde, ut oleoſæ, vel ſalinæ particulæ a cæteris divellantur corporibus, & ſupra linguam conſtituantur, ut ſenſatio producatur; quæ guſtus dicitur. Quique potiſſimum ab olfactu differt, quod is rerum, ad quamdam diſtantiam in nobis ſenſationem excitat, quas guſtus niſi ope veluti contactus producit. Cum autem leviter nervi per univerſum corpus expanſi ſint, ac ſubtiliſſimæ potiſſimum ſupra pellem, minimæ quæ vel lucis, vel ſonitus vel olfactus, vel ſaporum, materiæ particulæ ſenſationes excitent, haud poterunt nervos hujuſmodi concutere, vel ratione quadam ſenſibili afficere, proindeque corpora ſolida ad hocce peragendum erunt omnino neceſſaria; ſenſus ergo tactus nullam in nobis remotarum rerum ſenſationem excitat, earum nimirum dumtaxat, quarum contactus immediatus eſt. Diverſitas ergo quæ inter ſenſus intercedit; niſi ex ordine magis vel minus exteriori evenire dicenda eſt, & a majori quantitate ipſorum in diverſis partibus organa conſtituentibus. Qua ratione nervus aliquo concuſſus ictu, vel vulnere detectus in nobis lucis ſenſationem producit, abſque eo quod oculus afficiatur externè, quod & aliquando de ſonitus ſenſatione dicendum, licet auris tranquillè quieſcat. Cum minimæ lucis particulæ in magna conjunctæ ſunt quantitate corpus veluti ſolidum conſtituunt, quod diverſas ſenſationis ſpecies producit, quæ nullam omnino rationem cum primis habere videntur. Quotieſcumque etenim partes lucem componentes in maxima extant quantitate, non oculos modo, verum partes omnes nerveas pellis afficiunt, atque in oculo quidem lucis ſenſationem, in reliquo verò corpore caloris ſenſationem producunt, quæ altera ſpecies eſt, a prima diverſa, licet ab eadem re exoriatur. Calor ergò nil aliud eſt, quam lucis contactus, quæ ut corpus ſolidum agit, ſeu ut materiæ maſſa agitata, atque mota. Palam fit hujuſce materiæ ſe moventis actio, dum corpora levia in foco ardentis ſpeculi conſtituuntur; actio quippe conjunctæ, atque coadunatæ lucis ipſis communicatur, antè quam etiam ea calefaciat, motum, qui corpora impellit, transfert, remo-

Digitized by Google

removetque. Agit ergò calor, ut agunt ſolida corpora ſuprà cætera, capax etenim eſt ea removere impulſionis motum communicando. Eadem ratione cum ſonoræ particulæ maxima in quantitate coadunatæ ſunt, maximam producunt concuſſionem, quæ plurimum differt ab actione ſoni in aure. Tonitrua, vehemens e tormento bellico globi expulſio domos concutit, noſque magna tremoris ſenſatione afficit, ac veluti ſuccuſſionis ſpeciem corporibus proximis communicat. Agit ergo ſonus, ut corpus ſolidum ſupra cætera corpora, non enim minima agitatio acris eſt hujuſce concuſſionis cauſa, ſed maxima maſſæ aeris commotio effectum hujuſmodi producit. Hac particularum ſonorum actione corda in vibratione poſita aliam movet, & hujuſmodi ſonos contactu nos in nobis ipſis experimur, cum ſtrepitus vehemens eſt, tremoris ſpeciem, qui plurimum a ſenſatione ſoni differt, quamvis ab eadem cauſa dependeat.

Differentia ergò, atque diverſitas, quæ in noſtris ſenſationibus adeſt ex numero majori, vel minori, atque ex poſitione magis, vel minus externa nervorum oritur: ex quo fit, ſenſuum aliquos minimis materiæ particulis affici poſſe, quæ e corporibus emanant, ut oculus, auris, olfactus; cæteri verò particulis majoribus, atque craſſioribus, quæ in corporibus divelluntur ope contactûs, ut guſtus; tactus verò vel corporibus, vel corporum emanationibus, cum maximoperc coadunatæ ſunt, & in tam magna quantitate, ut ſpeciem ſolidæ maſſæ conſtituant, qui tactus nos ſenſationibus afficit ſoliditatis, fluiditatis, atque caloris.

Ex quo oritur differentia, atque diverſitas ſenſationum.

Fluidum a ſolido differt, eo quod partem nullam habet, quam nos ſeligere, atque tangere una vice diverſis lateribus poſſumus. Eadem ratione fluida liquida ſunt. Particulæ fluida componentia proximis particulis tangi non poſſunt, niſi in puncto, vel, ut rigoroſe loquamur, in tam parvo punctorum numero, ut nulla pars parti adhæreat. Corpora ſolida in pulverem redacta nullimodè ſoliditatem amittunt, quòd partes ſe invicem pluribus lateribus tangunt, atque inter ſe adhærentiam ſervant, atque hac ratione maſſæ ex illis iterum confici poſſunt.

Tactûs ſenſatio in univerſo corpore diffuſus eſt. Verum diverſimode in diverſis corporis partibus nos afficit. Senſatio, quæ a tactu oritur, niſi a contactu excitari poteſt, atque immediata applicatione ſuperficiei alicujus corporis ſupra corporis noſtri ſuperficiem. Adaptetur vel ſupra pectus, vel ſuprà humeros hominis corpus aliquod, cognoſcet, corpus adeſſe ipſum tangens, verum nullam habebit ideam formæ corporis

De ſenſatione tactus plura.

hujuſce, quod cum pectus, & humeri corpus in unico dumtaxat plano tangant, nulla cognitio figuræ corporis oriri poteſt. Idem de cæteris corporis noſtri partibus intelligendum, quæ ſupra ſuperficiem corporum ſe aptare, atque accomodare nequeunt, ac flecti adeò, ut una vice plures ſuperficiei extranei corporis partes amplectantur; hujuſmodi ergo partes nullam formæ ideam cæterorum corporum in nobis producere poſſunt. Pars vero, ut manus, quæ diviſa eſt in plures alias flexibiles partes, mobileſque, & quæ aptare ſe poteſt eodem tempore diverſis ſuperficiei corporum planis, nobis dabit formæ, & magnitudinis corporum ideas.

Non ergo eo quod plures ſint in digitorum extremitate, quam in cæteris corporum partibus nervorum faſciculi, neque, ut vulgò creditur, quod manus ſenſatione ſuavi, atque delicata gaudet, ipſa eſt præcipuum tactus organum; adſunt enim partes ſenſibiliores, & quarum tactus delicatus magis eſt, ut oculi, lingua &c. Verum ex eo quod ipſa in plures diviſa eſt partes, quæ omnes mobiles, flexibiles eodem tempore agentes ſunt, & quæ voluntati obediunt, proindeque nobis diſtinctas dat ideas formæ corporum; majori enim pollet ſuperficie, quam cæteræ corporis partes, atque digiti ſe extendere, flectere, conjungere, ſeparare, atque ſe accommodare ſuperficiebus omnibus poſſunt, quia neceſſarium eſt, ut habeatur formæ corporum idea. Hinc ſi manus in majori partium numero diviſa foret V. G. viginti haberet digitos, digitique majori articulationum, & motuum numero fruerentur, evidens eſt, tactus ſenſationem perfectiorem in hac hypotheſi fore, cum magis ſe aptare poſſet ſupra diverſas corporum ſuperficies. Et ſi, ex hypotheſi, in infinitas diviſa partes eſſet, quæ mobiles omnes, & flexibiles poſſent ſe eodem tempore ſupra omnia ſuperficiei corporum puncta accommodare, hujuſmodi organum eſſet, ſi ita loqui fas eſt, ſpecies univerſalis Geometriæ, ope cujus in tactus momento in nobis exactè ideæ, atque præciſe figuræ omnium corporum producerentur, atque differentia etiam infinite parva harum figurarum dignoſceretur. Si econtra manus careret digitis, niſi imperfectas formæ rerum ideas in nobis excitare poſſet, noſque confuſam, & obſcuram objectorum, quæ circa nos ſunt, cognitionem haberemus, vel ſaltem ad acquirendam claram, experientia & tempore indigeremus.

De qualitatibus Corporum.

Qualitates duplicis generis in corporibus diſtinguendæ ſunt, aliæ ab iiſdem corporibus inſeparabiles, ut extenſio, ſoliditas, figura, & mobilitas, quas primarias, ſeu originarias appellabimus. Aliæ corporibus inhærentes, nil aliud ſunt, præter vim, in animam varias ſenſationes producendi, mediis primariis qualitatibus

litatibus, ut cum corpora in nobis caloris, lucis, ſoni ſenſum producunt; has ſecundarias, ſeu, ut ſcholaſtico utamur vocabulo, derivatas dicemus. Philoſophorum nonnulli primariarum qualitatum ideas, quid ſimile illi, quod corporibus ineſt, repræſentare opinantur. Secundariarum verò ideas nullam cum excitante vi ſimilitudinem habere, adeo ut calor, vel color in anima ſenſatio dumtaxat ſit, in objecto autem producente motus, figura, atque particularum inſenſibilium textura. Peripatetici verò non minus judicant, ſenſationem caloris quid ſimile in igne exiſtens repræſentare, quam motus, atque figuræ ideam. Quatuor autem in igne diſtinguenda putamus. Motus particularum inſenſibilium. Idem fibris manus impreſſus, atque ad cerebrum delatus. Caloris perceptio, quam motus fibrarum manus ad cerebrum delati occaſione experimur. Judicium, quod hujuſmodi conſequitur perceptionem, & quo in eſſe igni, & manui idem, quod experitur anima, judicamus. Duo prima ad corpus pertinent, duo reliqua ad animam. Quod ergo ineſt in ſenſatione corporis, *ſenſationem objectivam*, quod ad animam pertinet, *formalem appellabimus*; hinc admota igni manu, excitatur in anima caloris ſenſatio, quod minimæ ignis particulæ peculiari textura donantur, peculiari motu in fibras manus incurrunt, eas agitant, motumque imprimunt, qui ad commune ſenſorium propagatur, & cui reſpondet caloris ſenſatio: minimæ itaque particulæ ignis vim utique habent caloris ſenſum excitandi, non tamen ſenſatione donantur, quæ in entibus tantum intelligentibus reperitur; ideo autem putamus, quod eſt in mente noſtra, dum ſenſatione alicujus rei afficimur, eſſe prorſus ſimile illi, quod in objectis ſenſibilibus extat, quia mens noſtra, ex quo peccavit, facta eſt, ſi ita loqui licet, ſaltem inclinatione, corporea, ac proinde quæ ſenſus non feriunt, aut ſenſibilem non relinquunt impreſſionem, in nobis adeſſe non arbitramur; quamobrem cum gladius poſt ſe cicatrices relinquat, dolorem in nobis adeſſe judicamus; contra vero quia ſapores, colores &c. nullum in nobis veſtigium relinquunt, non in nobis, ſed in rebus ipſis adeſſe putamus. Affectiones itaque ſenſibiles unice in anima reſident, objectis vero agentibus materia, vis & motus tribuenda ſunt. Profecto niſi affectio illa ineſſet menti, ſed objecto; dum manu, & ſtatuam tangimus, & unum hominem, communis foret cum ſtatuæ, tum homini affectio. Illa tamen quieſcit, hic excitat, & plura exhibet ſenſationis indicia; quamobrem non in tangente manu, ſed in homine reponenda eſt. Præterea dum manu frigida tepidam aquam exploramus, calidam perſentimus aquam, frigidam vero, ſi manus altera jam calida aquæ tepidæ

qua facillimè imitatur ea omnia, quæ vident, corpuſque ſuum componunt ad eos motus, quos in alios obſervant. Quæcumque patiuntur ii, quibus cum vivimus, nos pariter patimur, atque ab ipſorum externo habitu commovemur; non ſolum ſiquidem animales ſpiritus ad illas feruntur partes, quibus aliorum actiones imitamur, verum etiam tali ratione moventur, ut aliorum ferè vulnera, atque mala ſentiamus. Experimur etenim, ſi attentè intueamur vulnus homini infligi, ſpiritus in eam irruunt partem, quæ parti vulneratæ reſpondet, fremitumque excitant, & dolorem. Si tam arcto ergo vinculo jungimus iis, ſine quibus abſolutè vivere poſſumus, quando arctior erit conjunctio illa, quæ intercedit inter matrem, & fœtum? Credibile omninò arctè adeo pueri corpus cum matris corpore vinctum, ut mutua fibrarum communicatione fere idem in fœtu contingat, quod contigit in matre. His præmiſſis, acutiſſimus vir rationem hujuſce phænomini reddere aggreditur. Pariſiis in Noſocomio Incurabilium Juvenis degebat à nativitate fatuus, fractuſque in iis partibus, quæ reis in crurifragio franguntur; ſcilicet cum adhuc in utero geſtaretur, matergenus illud ſupplicii conſpexit. Dum reo ictus infligebantur, ſpiritus animales matris ad eas corporis partes confluxerunt, ob naturalem commiſerationem, quæ partibus fractis reſpondebant: Cum autem fœtus fibræ, cum fibris matris communicarent, idem in Infante contigit, ſpiritus nimirum animales in ſimiles partes irruere. Aſt in matre nil ideo damni ſequutum eſt, quod oſſa duritie ſua reſtiterunt; in puero verò, cum ullam penè conſiſtentiam habuerint, diſrupta ſunt. Præterea vidente matre ſupplicium, motus ſatis validus in ſpiritibus animalibus, fibriſque cerebri ortus eſt, qui ſubſtantiam cerebri forte non alteravit in matre; in fetu verò deordinavit adeo, ut fatuitas inde ſequuta ſit. Advertendum quod ſi mater ſpirituum animalium fluxum alio detorſiſſet, manus v. g. inter ſe violenter fricando, oſſa pueri non fuiſſent confracta, ſed tantum manus graviter læſæ. Eadem ratione cum mulier quædam graviditatis tempore in imaginem B. Pii V. nimium intenta fuiſſet, in lucem puerum edidit imaginem illam repræſentantem; infans nimirum quantùm fieri poterat, vultum ſenilem habebat brachia ſupra pectus decuſſata, oculos in Cœlum defixos, & ferè erat ſine fronte. Cum mater B. Pii imaginem attentiſſimè contemplaretur, ſpiritus animales corpus ejuſdem determinarunt, ut ad illius habitum conformaretur. Sumpſit ergo mater corporis poſitionem ab imagine expreſſam, ſed non permanenter ob fibrarum reſientiam, eodemque modo moti ſunt in puero animales ſpiritus, cujus corpus in ſimilem infle-

xum

xum eſt poſitionem, quæ ob fibrarum teneritudinem perſeveravit. Tanta autem vi illi animales ſpiritus in molle corpuſculum irruerunt, ut infans necatus fuerit. Hinc etiam non ægrè intelligi Malebranchius contendit, cur ſi mater oculos intendat in eorum vultus, qui nevo, aut ſigno aliquo deformantur, ita afficiatur fœtus, ut eadem ſigna ſæpiſſimè referat. Explicari quoque autumat, cur fœtus non modò quandoque monſtruoſi ſint ob Bruti figuram, quam referunt, verum etiam cur ſimiles quibuſdam fructibus naſcantur, piris, v. g. pomis, aut uvæ racemis; dum ſcilicet hujuſmodi fructus imaginantur, matres, violentoque ipſorum deſiderio flagrant, animales ſpiritus ab optati fructus imaginatione excitati, ſimilem cauſant in fœtu motum, adeoque ſpiritus animales infantis per ejuſdem corpuſculum ſeſe diffundentes illius figuram immutant. Celebre artificium eſt, quod Jacob ad multiplicandos fœtus Ovium maculatos, uſus eſt; virentes ſcilicet virgas in utraque extremitate cortice denudatas in Aquariis poſuit, quo greges ad potum cogebantur; virgæ varios exhibentes colores ita oculos pecudum afficiebant, ut fœtus varios, & maculoſos conciperent. In Italia etiam ovum natum eſt, in cujus cortice plures ſtellæ erant delineatæ; aliud Caſſinus ovum Bononiæ vidit tempore Eclypſis Solaris ortum, quod in cortice Solem referebat.

Stigmata fœtuum myſteria naturæ ſunt, ac penes nos explicatu difficillima. Quodque à Malebranchio dictum, non levem ſuſpicionem ingerit acutiſſimum virum plus æquo imaginationis vi tribuiſſe. Profectò niſi aliquid aliud præter imaginationem, & vehemens deſiderium matri contingat, improbabile videtur humanum fœtum adeo lædi, & deformari. Communicatio autem illa inter matris fibras, & infantis mera hypotheſis eſt, nulla anatomica obſervatione ſuffulta; legi merentur, quæ de hac re in lucem edidit clariſſimus Blendelius.

De Memoria.

Cum Juvenum mens, & ratio non ſatis firma ſit, ipſos ad ſcientias imaginationis, atque memoriæ operam dare, ſtudiorum initio, idem prorſus eſſe, ac eoſdem vitiari arbitror, ipſiſque ad ſolidas ſcientias ingreſſum prohibere. Nam dum juvenes hujuſmodi in ſcientiis, vel paululum ſe proficere animadvertunt, illis quammaximè adhærent, adeout faſtidium, tædiumque ſolummodo, ſcientiæ quæ reflexionem important, atque meditationem, afferant, ac veluti impoſſibile ſit, ut ad hujuſmodi ſtudia animum adjungant. Facilitas quippe, quæ in acquirendis memoria, atque imaginationis ſcientiis invenitur, atque voluptas, quæ earumdem fructus eſt, faſcinum ſunt juventutis. Scientiæ etenim, quæ ratiocinium, judiciumque expoſtulant, cum in diſquiſitionibus difficillimis ſita ſint, in feriis

medi-

meditationibus, in ratiociniis validis, exactiſque, atque e contra memoriæ, imaginarioniſque ſtudia a facili cerebri diſpoſitione dependeant, qui profunda objectorum veſtigia recipiat a veſtigiorum ſerie, a facilitate ipſa eodem in ordine, quo impreſſa fuere excitandi, manifeſtum eſt haſce poſtremas ſcientias maxima pollere facilitate, ut ab adoleſcentibus acquirantur. Subſtantia cerebri cum,ut vidimus in adoloſcentibus tenera admodum ſit, impreſſionum vel minimarum profunda veſtigia recipit, nihilque obſtat, ut rectè ordinentur, adeo ut animales ſpiritus cum hujuſmodi in ætate validi ſint, atque vivaces, ſi vel fortuito, vel voluntario curſu in unum veſtigiorum tranſiiere, tranſeunt inde in ea omnia, quæ cum ipſo conjuncta ſunt, vel quæ eodem tempore impreſſa fuere, idque tam rapidè efficitur, ut facilitatem mirentur, qua ideæ nonnullius generis ſeſe offerunt. Hujuſce autem diſpoſitionis effectus, veluti prodigia vulgò conſiderantur, iique, qui excellunt, ut magni nominis viri tenentur, quorum merita admirationem requirunt; certum eſt tamen, omnes memoriæ effectus, vel maximos à naturali cerebri conſtitutione pendere, atque à veſtigiis in ipſo impreſſis, ac impoſſibile omnino eſt, ut ab uno tranſitus non fiat ad alia, quæ cum ipſo conjunguntur, proindeque ideæ omnes iiſdem veſtigiis reſpondentes, ordinatè, ut productæ fuerunt, non repræſententur. Ex facilitate oritur voluptas; ſequitur hæc enim naturaliter à confuſo quodam perfectionum ſenſu. Memoriæ nimirum ſcientiæ cum ex organorum diſpoſitione dependeant, facilitas ad ipſas acquirendas adeſt, quæ voluptatem parturit, cum ex eo confuſus perfectionum ſenſus oriatur, quæ perfectiones minimæ, exileſque ſunt, nullamque omnino laudem merentur, cum nullimodè differant à Chorearum, vel Saltatorum in corda perfectionibus. Utræque enim ex quarumdam partium agilitate proveniunt, atque facilitate, & ex conſtitutione viarum, per quas animales ſpiritus tranſire debent, ut ipſis motum imprimant; proindeque illas laudare nefas, cum ex nobis vel nullimodè, vel parum dependeant, atque humana libertas nullam ferè partem habeat. Demum vanitas, atque ſuperbia conſequitur. Admiratio, quam in populis excirant memoriæ ſcientiæ, laudes, quibus proſequuntur, prælatio, quam vulgus dat ipſis ſupra exactas ſolidaſque ſcientias, hæc omnia juvenes obſtringunt, adeo ut pro nihilo cætera ab ipſis reputentur. Hinc en, quod pejus eſt, cum ſatisfacti ſint, aliorum opiniones memoria retinere, eas numquam ad trutinam revocant, de iis non judicant, atque mentem eorum extraneis cogitationibus implent, atque onerant, unam ipſos producere incapaces. Quid ergo agendum erit?

Hujuſ-

Digitized by Google

Hujuſmodi ſcientiæ fortaſſis expungendæ omnino? Neutiquam; cum & ipſæ plurimam utilitatem pariant. Efformanda primum ratio eſt, quod recta methodo, atque quarundam regularum exercitio comparatur juſtè, & æquè ratiocinari, ut in quolibet ſubjecto verum à falſo ſecernatur, conſtantiam ad principia vera propugnanda, atque lumen, ut vis, atque robur dignoſcatur, comparandum eſt. Eruditio nihil valet, atque pro nihilo reputanda, niſi valido, ſolidoque judicio fulciatur, quod neque hiſtoria, neque poeſi, neque declamationibus, neque memoriæ ſcientiis adipiſcitur. Qui hujuſmodi ſtudiis vacant ſimiles omnino ſunt iis, qui materias, ſaxa nimirum ad ædificandas, extruendaſque Domos parant, qui vero ſolidis ſcientiis pollent Architectis comparandi. Exemplum juſtè, & æquè accipiendum eſt. Dum adoleſcentium informis mens, ex Pedagogorum inſtitutione pendet omnino, quos maximo, atque perpetuo verberantes baculo arbitrarer, cum iis curæ tantum ſit, ut adoleſcentes quam plures librorum paginas memoriæ mandent, abſque eo quod de animadverſione, de ratiocinio, de æquitate judicii, quod præcipuum eſt in puerorum educatione ſolliciti ſint omnino, atque advertant.

Memoria ea humanæ mentis facultas dicitur, qua, quod imaginati ſumus, aut ſine imagine corporea intelleximus, vel ſenſimus independenter ab omni prorſus externorum organorum immutatione ita ad mentem revocatur, cum volumus, ut rurſus præteritæ rei nobis obſervari ideam, conſcii ſimus. Ad memoriam itaque requiritur, ut præteritæ iterum rei idea excitetur in anima, quin vel minima ſequatur in organis externis mutatio. Ut clarius quod dicturi ſumus eluceſcat, præmittendum putamus objectorum actionem ſupra ſenſus, aliam ſupra cerebrum producere, quam ſenſum veluti internum & generalem appellabimus: hic impreſſiones omnes recipit, quas ad ipſum externi ſenſus tranſmittunt, neque ſolummodo capax concuti eſt actione ſenſuum, & organorum externorum, verum natura ſua aptus ad conſervandam diu concuſſionem ab hujuſmodi actione productam. In continuatione concuſſionis hujuſce impreſſio ſita eſt, quæ magis vel minus alta exiſtit, atque profunda, quo magis vel minus concuſſio perdurat; nos ut animalia, ſenſu interno materiali gaudemus, ut ex organorum ſtructura manifeſtum eſt; verum & alium naturæ ſuperioris poſſidemus valdè ab illo diverſum, qui in ſubſtantia ſpirituali reſidet, atque ſitus eſt. Ex reflexionis potentia ergo oritur memoria cum reminiſcentia, quam nos præteritarum rerum habemus, non modo ſenſationum noſtrarum, quas antea habuimus renovationem ſupponat, verum etiam comparationem, quam anima de hujuſmodi ſenſationibus fecit, quam

In quo ſita ſit.

 nimi-

Digitized by Google

nimirum ipſa efformavit. Hinc ſi memoria in ſenſationum dumtaxat præteritarum renovatione ſita eſſet, ſenſationes ita ſe noſtro interno ſenſui repræſentarent, ut nullam determinatam impreſſionem relinquerent; ſine ordine nimirum, ſine connexione inter ſe, ut in ebrietate, vel in quibuſdam ſomniis prodeunt, in quibus omnia adeo inordinata ſunt, atque disjuncta, ut nullimodè earum recordemur, cum rerum dumtaxat reminiſcamur, quæ relationes cum iis habent, quæ ipſas præceſſerunt, vel conſequutæ ſunt; proindeque ſenſatio quælibet à cæteris ſenſationibus disjuncta, licet maxima foret, & viva, nullum profecto in ſpiritu noſtro veſtigium relinqueret. Anima ergo noſtra relationes inter res ſtatuit ob comparationem earum inter ſe; ipſa eſt, quæ ſenſationum noſtrarum vinculum conſtituit, & quæ tramam texit, atque ordinur noſtræ exiſtentiæ continuato idearum filo; memoria itaque in idearum ſucceſſione ſita eſt, ac neceſſario potentiam ipſas producentem ſupponit. Aſt quamnam recordationis ſpeciem in nobis ſenſationes relinquunt, quæ ideis disjunctæ ſunt? Dolor, & gaudium puræ ſunt ſenſationes, & cæterarum vividiores: Interim cum revocare cupimus, quod inſtanti ſenſibiliori doloris, vel gaudii experti ſumus, id niſi confusè efficitur, atque infirme. Recordamur enim ſolummodo nos gaviſos eſſe, vel doluiſſe, quæ recordatio indiſtincta eſt, cum neque ſpecies, neque gradus, neque duratio harum ſenſationum nobis obviam omnino ſit, licet ipſæ vehementer olim nos afficerent, atque eo minus nobis ipſas repræſentare apti ſumus, quo rariores fuerunt. Doloris v. g. quem una dumtaxat vice experti ſumus, & qui brevi perduravit, a doloribus diverſus, quos nos actu experimur, confeſtim obliviſcimur, licet vehemens ipſe fuerit; & quamvis recordemur maximo affectos fuiſſe dolore, ſenſationis ipſius debilis recordatio eſt, attamen diſtinctam tum circumſtantiarum memoriam habemus, quæ ipſum comitabantur, tum temporis & loci, ubi accidit. Præterea cur earum rerum, quæ in infantia acciderunt, omnino fere obliviſcimur? Et cur ſenes rerum magis recordantur, quæ media in ætate evenerunt, quam earum, quas in ſenectute experti ſunt? Ratio profecto ſuadet, ſenſationes ſolas haud ſufficere, ut memoria producatur, ipſamque in idearum ſucceſſione exiſtere, quas anima noſtra ab hiſce ſenſationibus deducit. In infantia enim ſenſationes vividiores fortaſſis ſunt, quam in media ætate, attamen vel pauca, vel nulla veſtigia relinquunt, quod ætate illa reflexionum potentia, quæ ſola ideas efformare poteſt, in actione eſt fere omnimoda, & tempore, quo agit, ſuperficies dumtaxat comparat, parva ſolummodo objecta continet, brevi tempore, nihilque coordinat,

ut

ut opus eſt; ætate autem virili, in qua ex integro operatur ratio, cum reflexionis potentia ſe exerceat, è ſenſationibus noſtris fructum, quem producere poſſunt, deducimus, noſque in nobis ipſis plures idearum ordines efformamus, pluresque cogitationis anulos, quorum quilibet durabile ſignat veſtigium, quod iterum, iterumque advertimus, adeò ut profundum, ac indelebile evadat; noſtræ vero ſenectutis tempore pluribus tranſactis annis eædem ideæ nobis ſeſe offerunt majori vi, & luce, quam, quæ ab actualibus ſenſationibus immediatè deducuntur, quod tunc temporis ſenſationes infirmæ ſunt, & tardæ, eaque ætate anima de corporis imbecillitate participat. In infantia tempus, quod præſens eſt, omnia eſt: ætate virili æquè de tranſacto, de præſenti, de futuro gaudemus; In ſenectute demum parum de præſenti tempore curamus, à futuro abhorremus, de tranſacto dumtaxat cogitamus. Diverſitates hujuſmodi pendent omnino ab ordine, in quo ſenſationes noſtras anima poſuit, collocavitque, atque relativæ ſunt ad majorem, vel minorem facilitatem, qua hiſce diverſis ætatibus pollemus ad efformandas, acquirendas, conſervandaſque ideas. Infans caret ideis æquè, ac ſenex: primus incapax efformandi admodum eſt, alter efformare explevit, abſolvitque.

Stupidus, cujus ſenſus, & organa corporalia ſana ſunt, optimeque diſpoſita, ſenſationibus, quibuslibet æquè ac nos afficitur, in eodem quoque ordine erunt, ſi in ſocietate vivat, & quod cæteri præſtant, adimplere teneatur; Attamen cum ex hujuſmodi ſenſationibus nullæ oriantur ideæ, atque commercium inter animam, & corpus infirmum, ut ita dicam, ſit, careatque reflexione, memoria proinde orbatur, ſuique ipſius cognitione. *De Stupidorum Memoria.*

Nulla hinc inter ſtupidum & animal differentia relatè ad internas facultates; quamvis etenim anima præditus ſit, principioque rationis, cum principium iſtud ſit omnino in actione, nihilque ex corporeis organis ad ipſum proveniat, ſupra hujuſce hominis actiones nullimode influere poteſt, proindeque ut animal agit, determinatus unicè ſenſationibus.

Homo ergo ſtupidus, & animal entia ſunt, quorum operationes eædem; unus quippe anima caret, alter ipſa non utitur; vacant reflectendi potentia, proindeque neque intellectu, neque memoria pollent, ſed motu dumtaxat, & ſenſationibus. Neque ex eo quod ſtupidi rerum præteritarum cognitione aliquando determinentur, homines quibus cum vixere cognoſcant, loca, quæ incoluere, & alia hujuſmodi, dicendum memoria ipſos gaudere, proindeque in idearum ſucceſſione haud ſtatuendam. Duæ enim memoriæ diſtinguendæ ſunt inter ſe maximopere diverſæ

ratione cauſæ, ſimiles vero ratione effectuum. Prima, idearum noſtrarum veſtigia ſunt; altera, quam reminiſcentiam appello, ſenſationum noſtrarum renovatio eſt, vel concuſſionum potius organorum, quæ ipſas excitarunt. Prima ab anima provenit, atque perfectio altera; quæ poſtrema in concuſſionum interioris ſenſus renovatione ſita eſt, qua ſola gaudet ſtupidus, cujus ſenſationes præteritæ ſenſationibus actualibus renovantur, quæ excitantur circumſtantiis omnibus, quæ ipſas comitabantur, atque præſenti imagine veteres imagines revocando, ſentiunt, ut ſenſerunt, operantur, ut operati ſunt, ſimulque præſens, & præteritum vident, abſque eo quod ea diſtinguant, comparent & cognoſcant.

Neque dicendum, ſtupidos in ſomniis objectis, rebuſque occupari, quibus in vigilia efficiebantur, proindeque extra dubium memoria præteritarum rerum activa, & vivida pollere, cum independenter à cauſa exerna renoventur, quæ fortaſſis cum ipſis relationem quandam habere poſſet.

De Somniorum natura.

Natura quippe ſomniorum examinanda eſt, quæ cum omnino a noſtro interiori materiali ſenſu dependeat, novum ad doctrinam noſtram firmandam præbet argumentum. Stupidi ſiquidem, quorum animæ ſine actione ſunt, ut cæteri hominum ſomniant; ergo nonnulla ſomnia independenter ab anima producuntur, cum in ſtupidis anima nil producat. Quinimo independenter non modo ab anima nonnulla exoriuntur ſomnia, verum omnia independente fieri libentiſſimè arbitramur. Quiſque enim ad propria animadvertat ſomnia, nonne evidenter cognoſcet, ipſorum partes ideo tam disjunctas eſſe, atque inordinatas imagines tam deformes, atque chimericas, quod potiſſimum à ſenſationibus, nullimodè verò ex ideis producantur? Temporis idea nuſquam adeſt, ſeſe viventes offerunt homines, quos, vel nuſquam vidimus, vel qui pluribus inde annis deceſſerunt; adnectuntur tamen hi rebus, quæ actu ſunt, atque perſonis exiſtentibus, vel rebus, perſoniſque, quas alias vidimus; idea quoque loci in ſomniis caremus; vel etenim non dignoſcitur, ubi res, & objecta repræſentantur, vel ea inſpicimus, ubi eſſe nequiverant. Anima vero ſi ageret, inſtans dumtaxat ſufficeret, ut in recta diſponerentur ſucceſſione objecta in tam maximo ſenſationum chaos. Aſt fere numquam agit, atque ut inordinatim rerum repræſentationes ſe-ſe offerant, relinquit, & licet objectum vividum ſit, & validum, objectorum tamen ſucceſſio confuſa eſt, & fere ſemper chimerica. Quod ſi anima paulum, ſi ita loqui fas eſt, expergefacta fuerit, & tam diverſis impoſſibilibus disjunctis, inordinatiſque objectis veluti concuſſa, favillam lucis in medio tenebrarum projicit, atque

realem

realem ideam in ſinu ipſo chimeræ producet, quo fit, ut ſomniemus, illud ſomnium eſſe poſſe, vel cogitemus, atque advertimus potius de ſomnio; licet enim hujuſmodi actio parvum animæ dumtaxat ſignum ſit, nullimodè tamen ſenſatio eſt, vel ſomnium, verum cogitatio, & reflexio, quæ cum non tam valida ſit, quemadmodum opportet, ut illuſio diſperdatur, atque diſſipetur, miſcetur cum ipſa, ac veluti ipſius pars evadit, neque, ut repræſentationes ſe ſe invicem ſubſequantur, impedit, quo fit, ut in vigiliæ initio reputemus nobiſcum id eſſe, de quo in ſomnio cogitavimus.

In ſomniis plura videntur, raro auditur, nuſquam ratiocinatur, imagines ſe ſubſequuntur, abſque eo quod anima eas comparet, vel conjungat. Senſationes ergo ſolummodo ſunt nequaquam vero ideæ, cum ideæ, ſenſationum comparationes ſint. Reſident ergo ſomnia in interiori materiali, ſenſu; neque ab anima producuntur, ſed partes reminiſcentiæ erunt, quam ſecundam memoriam appellavimus. Prima etenim abſque ideis, & abſque idearum tum præteritarum, tum actualium cum exiſtere nequeant, ac hujuſmodi ideis cum haud in ſomniis contineantur, demonſtratum eſſe patet ipſa, neque effectum, neque conſecutionem, neque fore memoriæ argumentum.

Quod ſi in ſomniis ad ideas comprobandas afferantur ſonambuli, qui dormiendo loquuntur, qui quæſtionibus reſpondent, ſat erit ad illudendum, ſi probetur, id ex ſenſationum renovatione oriri poſſe, proindeque materialem reminiſcentiam deſignare. Non credo equidem ſonambulos, qui dormiendo loquuntur, ideis occupari; anima ſiquidem nullam in hiſce actionibus partem habet; cum ipſi abſque reflexione agant, & ſine propria ſituationis cognitione, neque vereantur pericula, quibus aliquando occurrunt. Solæ animales facultates exercentur, neque fortaſſis omnes. Sonambulus in torpore jacet magis, quam ſtupidus, cum pars ſenſuum dumtaxat exerceatur; ſtupidus autem de ſenſibus diſponit omnibus, gaudetque in integra ſenſationum extenſione; ſonambuli verò, ut arbitror, nil novi proferunt, quibuſdam uſitatiſſimis quæſtionibus reſpondent, nonnullas communes phraſes repetunt, idque nequaquam animæ actionem comprobat, cum id agi poſſit abſque cognitionis, cogitationiſque principio. Cur in vigilia pluries ſonambuli conqueruntur, ſe plura abſque reflexione dixiſſe, quæ Auditores ignoraſſe cupiebant. De Sonambulis.

Quod autem ad cauſam occaſionalem, ſomniorum pertinet, quæ efficit, ut ſenſationes præteritæ renoventur, abſque eo quod objectis præſentibus, vel actualibus ſenſationibus excitatæ ſint, obſervandum eſt, nos non ſomniare, cum ſomnus altus

eſt,

eſt, omnia conſopita ſunt, intus, & extra dormimus; intimus vero ſenſus dormit, poſtremus, primuſque vigilat, cum vividior ſit, activus magis, & concuſſioni facilior, quam exteriores ſenſus. Tunc autem minus altus ſomnus eſt, & tempus illudentium ſomniorum. Præteritæ ſenſationes, eæque potiſſimum, de quibus parum cogitavimus, renovantur; internus ſenſus, cum ſenſationibus actualibus occupari nequeat, ob ſenſuum externorum in actionem, agit, ſeque ſupra præteritas ſenſationes exercet, validiores eligit ſæpius, & hæc ratio eſt, qua ſomnia, vel delectant, vel timorem pariunt, terroremque. Aſt neceſſum nullimode eſt, externos ſenſus fore abſolute ſopitos, ut internus materialis ſenſus motu proprio agere poſſit, & operari; ſat equidem erit, ſi exercitio careant; dum in lectulo ſumus, non ſtatim dormimus, corpus, atque membra molliter, dulciterque extenſa ſunt abſque motu, oculi duplici velo, palpebris nimirum, & tenebris obducti, nequeunt ſe exercere, tranquilitas loci, noctiſque ſilentium aurem reddunt inutilem, cæteri ſenſus abſque actione ſunt, omnia in quiete, nihilque tamen ſopitum. Hoc in ſtatu, cum nullis ideis occupemur, animaque æque ac cæteri ſenſus in inactione jaceat, imperium ſenſus internus materialis habet, atque ipſa ſola eſt agens potentia; tempus tunc imaginum, atque volitantium umbrarum. Non obdormitur, attamen ſomni effectus experiuntur. In ſanitate imagines placidæ ſunt, grataeque, illuſioneſque jucundæ. Aſt ſi dolore, vel morbo affligitur corpus, figuræ ſeſe offerunt horridæ, ſenium deformium, turpiumque vultus videntur phantaſmata horrentia, quæ ſe invicem, & rapide, & inordinate ſubſequuntur, lanterna veluti magica eſt, atque chimeræ, quæ cerebrum reliquis ſenſationibus tunc vacuum, orbatumque implent, atque objecta ſcenæ hujuſce vividiora, validiora, atque majori in numero ſunt, quo cæteræ animales facultates infirmæ, nervique molliores extant concuſſiones etenim actualibus, atque realibus ſenſationibus productæ, cum in morbi, atque infirmitatis ſtatu validiores ſint, magiſque ingratæ, quam in ſanitatis ſtatu, ſenſationum repræſentationes, quas concuſſionum renovatio producit, vividiores, & ingratæ magis neceſſario eſſe debent. Cæterum ſomnii remininiſcimur, eo quod ſenſationum, quas experti ſumus, recordamur atque ſola, quæ intereſt inter nos, & animalia, diverſitas eſt, nos perfecte diſtinguere, quod ad ſomnia, quod ad ideas, quod ad reales ſenſationes ſpectat, quæ comparatio memoriæ operatio eſt, in qua temporis habetur idea. Animalia vero, qui memoria carent, proindeque comparandi tempus potentia ſomnia a ſenſationibus realibus diſtinguere nequeunt.

queunt. Ex his ergo patet, cum dicimus ideas eſſe in memoria, intelligere nos tantum, animam habere facultatem repetendi jam habitas perceptiones ſenſu intimo animam admonente, ſe eaſdem alias habuiſſe. Extra dubium eſt, animam a corpore ſejunctam facultate pollere ideas præteritas revocandi; quid autem facultas hæc ſit in anima ſeparata, nullo intelligimus pacto, cum ignoremus animæ eſſentiam, idearum naturam, & qua ratione percipiantur. Sermo autem modo eſt de memoria, quæ animæ competit corpori junctæ, quæ propterea corporea appellatur ex animæ, corporiſque commercio, hujuſque commercii lege illud conſectarium eſt, animam uti memoriæ facultatem, quin aliquis peculiaris motus fiat in corpore. Ut autem quinam ſit hic motus ad memoriam excitandam requiſitus, vel quidquid ſit aliud, quo anima ex parte corporis ad revocandas ideas indiget, aliqua determinatur ratione, præmittendum putamus. In actis Accademiæ Pariſienſis ad annum 1700. puerum octenem in linguæ latinæ uſu probe verſatum, maximo effervescente æſtivo calore, repente ejuſdem linguæ fere penitus oblitum eſſe: moderato tempeſtatis æſtu, memoria puero rediit, rurſuſque abiit redeunte calore. Ad annum 1711. Puer annorum novem, qui in literis non parum profecerat, violento capitis dolore, febrique correptus, ad ſanitatem quidem revocatus fuit, aſt memoria penitus eſt deſtitutus. Durante morbo ne ullum quidem vocabulum protulit, ſanitati vero redditus, ſi loqui cuperet, fruſtra verba quærebat. Tum loci ignarus erat, tum eorum, quibuſcum vixerat, ideaſque omnes novem annorum tempore collectas illico amiſiſſe viſus eſt, adeout neceſſum illi vernaculam linguam rurſus ab elementis addiſcere, quam tamen perquam cito didicit, cum licet memoriam ammiſiſſet, integrum ei ratiocinium ſupererat. Quoniam vero capitis dolore plurimum torquebatur, prudenter admodum diſcendi labor eidem diſtribuebatur, donec grandior factus in frequentem incidit epilepſiam, tandemque anno ætatis ſuæ vigeſimo ſeptimo expiravit. Diſſecto cadavere, plura reperta ſunt oſſicula tenuiſſima inter utramque meningem, quæ in duplicaturam earumdem, quæ falcem firmat, ita erant collocata, ut baſim haberent in interna duræ matris ſuperficie, præacutas vero cuſpides in piam matrem converterent. Plinius demum lib. 7. cap. 34. hæc habet. *Ictus lapide oblitus eſt literas tantum. Ex prealto tecto lapſus matris affinium, propinquorumque cæpit oblivisci. Alius Ægrotus ſervorum etiam, ſui vero nominis Maſſala Corvinus Orator.* Ex quibus omnibus haud obſcure colligi poteſt, cerebrum eſſe memoriæ organum, quod congruit cum iis, quæ de animæ

ſede

ſede dicta ſunt. Si enim hujuſmodi ſedes eſt cerebrum, anima nullam poteſt, vel novam perceptionem habere, vel antiquam repetere, quin fibræ cerebri motu aliquo percellantur. Quamobrem en Philoſophorum argumenta, qui memoriam corpoream in facilitate fibrillarum cerebri conſtituunt ad ſe iterum eodem modo inflectendum, quo in prima perceptione fuerunt inflexæ. Per unionis legem, anima objecta ſenſibilia percipit, quod motus ab iis impreſſus organis ſenſoriis externis ad organum internum diffunditur. Motus hic cerebri fibrillas inflectit, atque inflexioni huic alligata eſt objecti ſenſibilis idea. Si remaneret inflexio in fibris, eadem prorſus ratione, qua facta fuit ab objecti actione anima eadem ſemper idea præſenti gauderet. Verum cum ceſſante objecti ſenſibilis actione, fibrillæ inflexæ ob elaſticitatem quamdam rurſus erigantur, anima non amplius ideam percipit; licet autem fibræ erectæ ſint quamdam veluti cicatricem paſſæ inflexionis conſervant, ut filum herbæ poſt depreſſionem erigitur quidem, aliquod tamen depreſſionis ſignum retinendo, aut chartæ folium retinet plicaturæ veſtigium. Veſtigium hoc reſiduum in cerebri fibrillis facilitatem relinquit ad ſe iterum eodem modo inflectendum, in qua facilitate reponi poſſe corpoream memoriam plurimi Philoſophorum arbitrati ſunt. Illud chartæ folium, quo circulatores utuntur ad centum, & mille rerum ſpecies exhibendas exemplum ſit. Recipit illud ſubtiliſſimas, atque innumeras plicas, immo diverſas plicarum ſeries, itaut ſeries una aliæ ſuperinducatur, una aliam ſecet directè, oblique, & quaqua verſum ſine ulla confuſione, poſſitque ad Circulatorum nutum ſeries apparere repræſentans Turrim v. g., alia non apparente, quæ navim repræſentat. Si quid ſimile in cerebri fibrillis imaginemur, non ægre intelligitur, qua ratione Orator poſſit integram orationem recitare eo ordine, quo memoriæ mandavit. Sicuti enim in charta, aſſumpta prima plica cæteræ ſequuntur ſponte ad eamdem ſeriem pertinentes, ita facta prima in fibris cerebri inflexione, reliquæ etiam fiunt priori proximæ, atque connexæ. Hinc quemadmodum papyri plicæ, quæ poſteriores fiunt, aut ſæpius repetuntur, firmiores cæteris ſunt, & facilius occurrunt; ita ea, quæ memoriæ recentius commiſimus, aut ſæpius repetimus, profundius imprimunt cerebro veſtigium, & expeditius occurrunt. Hinc nullo negotio explicari poteſt, cur memoria excirantur ea, ad quæ veſtigia illa pertinebant, niſi veſtigia in cerebro refricentur. Præterea niſi plicarum ſeries circumſpectæ tractentur, faciliime ex una ad aliam fit tranſitus, ita dum memoriter aliquid recitamus, niſi attenti ſimus, ex una in aliam veſtigiorum, proindeque objectorum ſeriem dilabimur. Si charta

Nonnullorum Philoſophorum de hac re opinio.

ume-

humectetur aqua adeo plicis omnibus expeditur, ut nulla ſuperſit; hinc morbificus humor omnia cerebri veſtigia delet, ut nonnullis contingit, qui poſt vehementem, validumque morbum memoriam rerum antea notiſſimarum amiſere; facilius inſuper longæ memoriæ mandant pueri, quam ætate provecti quod in pueris fibrillæ cerebri exiliores ſunt, & flexibiliores, atque adeo facilius, quodcumque ſuſcipiunt veſtigium; verum ætate provectis craſſiores ſunt, rigidioreſque, ideo minus idoneæ ad patiendam, ſuſtinendamque inflexionem. In pueris ſiquidem cerebri regio adhuc eſt veſtigiis fere vacua; in adultis longe magis occupata. Neque tamen cerebri conſtitutio debet nimium eſſe mollis; tunc etenim ea facilitate, qua fibræ inflectuntur, eadem veſtigium omne inflexionis amittunt. Hinc optimum cerebri temperamentum, medium debet eſſe teneritudinem inter nimiam, & ſiccitatem; ſenes proinde, quorum cerebrum pene exſiccatum eſt, vix aliquid memoria retinere poſſunt. Adjuvat memoriam animæ attentio, & earumdem idearum repetitio: tum quod profundiora fiunt veſtigia in cerebri fibris quæ proinde majorem contrahunt facilitatem ad ſe iterum inflectendum, tum quod niſi veſtigium identidem renovetur, penitus obliteratur. Fibræ etenim cerebri non ſecus, ac reliquæ corporis partes jugiter nutriuntur, unde omnis veſtigiorum inæqualitas tandem complanaretur. Objecta, quæ dolorem, aut voluptatem in anima excitant, altius cerebro veſtigium inurunt, dolor quippe, & voluptas notæ ſunt, quibus objecta noxia, & utilia naturaliter cognoſcimus. Memoria exercitio augetur, plurimumque labore perficitur. Cerebri etenim fibræ ſpirituum animalium iterata actione, ſeu impulſu adeo expeditam contrahunt facilitatem ad inflexionis veſtigium excitandum, ut ſola accedente voluntate anima recordetur; non ſecus, ac chartæ folium, ſi iteratis vicibus certo quodam modo complicatum detineatur, facillime poteſt iterum, iterumque complicari.

Quamvis autem in hac hypoteſi, quæ ad memoriam pertinent, eleganter expoſita ſint, plurimis tamen obnoxia eſt difficultatibus. Nam objecti perceptio in anima perdurat, donec in cerebro fibrillarum inflexio ab actione objecti in organa ſenſuum producta continuatur, qua ceſſante eriguntur fibrillæ, neque anima amplius objecta percipit. Sint erectæ fibrillæ. Quanam ratione anima objecti recordatur, quod fibrarum inflexionem jam obliteratam produxit? Quamobrem vel anima memoria pollet ſine ope organi, vel non: ſi primum; ergo ſuperflua de inflexione fibrarum hypoteſis, ſi alterum nunquam recordabitur, omnis quippe evanuit inflexio. Quod ſi veſtigium remaneret in cerebri fibris, anima ideam ſaltem confuſam co- Nonnulla opponuntur.

rum omnium habere deberet, de quibus poteſt judicare; verum id falſum eſſe intima experientia teſtis eſt. In Viro cognitione linguarum, atque hiſtoria verſatiſſimo tot profecto requiruntur in fibris impreſſiones ad infinitorum pene objectorum ſeries memoria retinendas, ut una alteram delere, aut turbare neceſſe ſit; hinc intelligi nequit, qua ratione rot fiant in cerebri ſubſtantia inflexiones, atque veſtigia ſine ulla perturbatione conſerventur.. Admiſſa ſiquidem quacumque fibrillarum exiguitate, & quolibet numero impoſſibile omnino, ut penitus veſtigiorum confuſio evitetur. Sit oculus aperta in planitie conſtitutus, certum eſt, ad cerebrum ſingulorum objectorum viſibilium impreſſiones tranſmitti. Si objecta ſingula agerent tantum contra quaſcumque retinæ fibras, adeout objecta duo non eaſdem percellerent fibras. Intelligi forte poſſet, qua ratione ſingulis objectis reſponderent in cerebro diverſarum fibrarum inflexiones, proindeque quomodo veſtigia alia ab aliis diſtincta imprimi poſſunt, & conſervari. Aſt plurima objecta in eaſdem retinæ fibras agere certum eſt; ſi oculus nimirum circumducatur, pars illa retinæ, quæ oculo immoto ab uno percellebatur objecto, ab alio tunc percellitur. Ergo veſtigiorum cerebri confuſio. Cum enim eadem retinæ portio ab objectis pluribus ſucceſſiva commoveatur, fieri nequit, quin fibrillarum cerebri inflexio ab uno objecto producta, ab alia turbetur inflexione, quam eædem fibræ ab alio objecto patiuntur. Verum reponunt ad hæc omnia, qui hypoteſim propugnant. Licet ceſſante objectorum actione erigantur fibrillæ, aliquod tamen veſtigium inflexionis præteritæ conſervare. Lege unionis in cerebro remaneret eadem totalis inflexio, animæ conſtanter præſens eſſet eadem idea; ergo per eamdem legem, quoniam aliqua partialis inflexio perſeverare ſupponitur, aliqua confuſa perceptio in anima remanebit; ſi ergo anima ad hanc confuſam attendat perceptionem, velitque percipere diſtinctius, ex hac voluntate renovabitur in cerebro prima fibrillarum inflexio atque orietur in mente diſtincta cognitio, ſeu recordatio. Nec neceſſum eſt, animam ſemper hujuſmodi confuſa perceptione pollere; etenim cum limitatæ, finitæque capacitatis ſit, nequit attentionem ſuam ita dividere, ut omnibus fibrillarum veſtigiis ſenſibilem portionem diſtribuat. Hinc plura quidem confuſe percipere poteſt, non vero objecta omnia, quorum veſtigia ſervantur in cerebro; dum etenim anima meditatur profunde non modo non attendit ad veſtigia, quæ in cerebro relicta ſunt, verum neque ad illa, quæ actu ab objectorum actione producuntur. Quinimo fieri poteſt, ut inflexionis repetitio, haud ſemper ab animæ voluntate exoriatur, ſed ab aliqua

me-

mechanica cauſa tantum, ſi animales ſpiritus per cerebri tubulos diſcurrentes, fibram aliquam ad totalem inflexionem determinent, recordabitur anima illius objecti, quod primum candem produxit inflexionem. In una inſuper, eademque fibra plures veſtigiorum ſeries poſſumus ad libitum imaginari; neque enim ſingula debent ſenſibilis magnitudinis eſſe; ſufficerent quippe etiam ſi eſſent infinitè parva, præſertim ſi veſtigia hæc phyſicè non influere in animæ perceptiones dicamus, ſed eſſe tantum occaſiones. Demum ad Dei voluntatem confugiendum eſt, qui ſtatuit objectorum ſenſibilium actiones ſe invicem non turbare modo nobis ignoto. En qua ratione mechanica, voluntas Dei finem ſuum fortè ſortiatur. Retina ſupponatur contexta ex penè infinitis ſubtiliſſimis nervi Optici filamentis, quæ ſint inter ſe ferè ſingula diverſæ Craſſitiei, longitudinis, tenſioniſque. Radii inſuper à diverſis objectis coloratis emiſſi non excitare ſupponantur in Retinæ fibras eandem oſcillationem, vel oſcillationes in Retinæ fibris excitatas a diverſis objectis diverſas eſſe. Quamobrem dum objectum præ oculis habemus, radii ab ipſo reflexi, nequeunt quaſcunque Retinæ fibras concutere, ſed illas dumtaxat, quæ ob longitudinem, craſſitiem, tenſioneſque diſpoſitæ ſunt ad oſcillationem Iſochronam concipiendam cum particulis lucis. Quod ſi, loco hujus objecti, aliud collocetur, cum tremor radiorum, quos reflectit, diverſus ſit a radiorum tremore, quos prius objectum reflectebat, neceſſum eſt ut diverſæ fibrillæ retinæ concutiantur. Quoniam itaque actio ſingulorum objectorum viſibilium excipitur in diverſis Retinæ fibris, liquet veſtigia in oculo non confundi, ſed a ſe invicem diſtincta imprimi. Conſideretur pars unica viſibilis objecti adeo parva, ut ſit ultimà pars viſibilis, quæ bis ſecta cerni non poſsit amplius. Hæc pars ſolidum radium ad oculum reflectit ex pluribus minoribus radiis conſtantem. Radius hic ſolidus retinam adit, tenſioneque ſua certam retinæ partem complectitur, quæ ex innumeris minimis fibrillis conſtat, non omnes ergo fibrillæ hæ agitantur, ſed vel una tantum, vel nonnullæ, eæ nimirum, quæ attenta longitudine, craſsitie, atque tenſione tremorem concipere poſſunt tremori radii illius reſpondentem. Quod ſi hujus partis objecti loco, alia ſubſtituatur pars æquè ultimo viſibilis alterius objecti, radii reflexi ab hac nova parte non eandem, vel eaſdem fibras concutient, quæ primo in caſu concuſſæ fuerunt, ſed aliam, vel alias. Quod de una dictum eſt objecti particula, de reliquis intelligatur, atque hac ratione integrum objectum viſibile ab anima percipitur, quamvis fibrillæ plures oſcillationem non concipiant, quæ ad oſcillandum diverſam diverſi objecti ſenſibilis oſcillationem expectant.

Hæc profecto non ſunt, ut quæ objecta fuere ſolvant ad rem, & omnino. Quamobrem ſi quis quæreret, atque ſciſcitaretur à nobis, quanti facienda ſit hæc ſententia, num probabilitati magis, veritati, aut falſitati proximior, nil certi reſpondere poſſimus; cum in re dubia admodum verſemur, unde judicium cohibendum eſt. Si enim ſeries inflexionis, ac veſtigiorum admitteretur, nulla tamen afferri poteſt cauſa, qua ad animæ nutum erectæ, fibrillæ iterum inflectantur, nec dicendum inflexionis repetitionem ab eadem animæ voluntate haberi; etenim ſi propria vi fibrillas anima impellit, eadem vi abſque complicatione recordabitur. Si ab aliqua cauſa mechanica inflexio repetatur, à ſpiritibus nimirum animalibus, qui per cerebri tubulos diſcurrentes, fibram aliquam inflexam determinent, cur exoriente reflexione mentis circa objectum aliquod, tales motus ſpiritus animales conſequuntur, quibus determinatæ fibræ percellantur? An ſpiritus animales ratione donantur, vel memoria omnis potius fortuita eſt? Neque reponendum, animam determinare ſpiritus animales. Si enim hujuſmodi vi pollet, cur eadem vi abſque determinatione recordari nequit? Si demum omnia ex unionis inter animam, & corpus lege, vel ex voluntate Dei repetantur, dicimus, obſcura per obſcuriora explicare.

De Paſſionibus. Paſſionis vocabulum diverſis animæ motibus aptatur juxta diverſa objecta, quæ ſenſibus exhibentur. Motus autem ii, quibus anima erga aliquid fertur, ut amor, ambitio, vindicta, actiones potius, quam paſſiones dicendæ ſunt. Hinc motus, quibus anima, dum agit, turbatur, ac veluti abrumpitur, ut dolor, meſtitia, paſſiones propriè appellamus. Quamobrem modificationes diverſæ, atque impreſſionem gaudii, doloriſque firma naturæ lege diverſis judiciis, quæ de bono & malo efformamus, adnectuntur, quæ quidem judicia modificationibus gaudii, vel doloris conjuncta juxta diverſas objecti relationes, quod bonum, vel malum reputamus, præſens, vel abſens, certum, vel incertum, probabile, vel improbabile, poſſibile, vel impoſſibile, quodque machinam ratione quadam hujuſmodi modificationibus recipiendis apta effici id præſtant, quod paſſiones dicimus.

Malebranchius paſſiones definit motiones omnes, quæ naturaliter in anima occaſione motuum extra ordinem ſpirituum animalium, & ſanguinis excitantur. E contra animæ motus, quæ nobis, ac puris intelligentiis communes ſunt naturales inclinationes appellat; & quamvis paſſiones ab inclinationibus inſeparabiles ſint, diſtinguit eas tamen, quod tum eorum objecta, tum cauſæ diverſæ ſunt, paſſioneſque, atque inclinationes tam

inter

inter ſe differunt, quam ſenſus, & imaginatio. Et profectò animæ paſſiones, impreſſiones ſunt Auctoris naturæ, quæ nos ferunt tum erga corpora noſtra, tum erga omnia, quæ ipſorum conſervationi prodeſſe poſſunt; inclinationes vero naturales impreſſiones Auctoris naturæ ſunt, quæ nos ad amorem erga ipſum tamquam ſummum bonum determinant.

Paſſiones generatim dividunturin appetitus concupiſcibilis paſſiones, ut gaudium, dolor, deſiderium, amor, odium, & appetitus iraſcibilis paſſiones, ut ira, timor, ſpes, & alia hujuſmodi.

Doctiſſimus Cheyne paſſiones in ſpirituales, & animales dividit. prima ſenſationes illas dicit, quæ in anima externis objectis vel immediate ſpiritualibus, vel materialibus ope organorum corporis producuntur. Alteras vero affectus omnes, quos vel ſpiritus, vel corpora immediatè in corpus producunt. Hinc ſicuti externa objecta conſiderari poſſunt vel ut bona, vel ut mala, naturalis paſſionum diviſio in lætas ærit, & moleſtas. Hocque ſenſu paſſiones omnes ad amorem, & odium reduci poterunt, atque lætitia, ſpes, meſtitia, timor, nonniſi modificationes juxta diverſas objecti poſitiones conſiderandæ ſunt.

Hinc paſſiones non modo ad duas redigi ſolummodo poſſunt, amorem nimirum, & odium, verum ad unam dumtaxar, nempè ad amorem proprium, hoc eſt ad principium propriæ conſervationis, deſideriique voluptatis, atque fælicitatis. Cæteræ quippe ab hoc emanant fonte, principioque. Qua profectò ratione alicujus rei deſiderium, quæ nobis ut bona, ut neceſſaria ad fælicitatem noſtram acquirendam proponitur, amoris paſſionem conſtituit; ex deſiderio vitandi mali, oritur odium; boni probabilitas ſpem generat; boni vero difficultas, & impoſſibilitas timorem excitat, atque deſperationem, inſperata fælicitas gaudium, deſiderium pœnæ vindictam admovet. Fælicitatis ergo deſiderium paſſionum origo eſt & ipſæ actionum noſtrarum. Quamobrem ſi quis nullum ſibi objectum amoris, ſpei, timoris, lætitiæ, mæroris proponeret, indifferens omnino ad quamlibet actionem eſſet proindeque in ſtatu foret perfectæ quietis, & inactionis. Illarum diviſio.

Naturalis, ſeu occaſionalis cauſa paſſionum juxta acutiſſimum Malebranchium motus eſt ſpirituum animalium, quæ per corpus diffuſa ſunt, ut ordinem, atque aptitudinem producant, ac ſervent quæ percepto objecto conveniat, ut corpus & animæ ſibi invicem auxilium præſtent. Decrevit quippe naturæ Auctor voluntati noſtræ corporis motus ſubſequi, qui ipſi obediant, corporiſque motus mechanicè in nobis ab objectis ſenſibilibus excitatos cum animæ paſſione ſociari, quæ illud ad libitum

tum eligit, quod corpori aut prodeſt, aut nocet. Continua eſt voluntatis Creatoris impreſſio, quæ nos intimè materiæ conjungit, atque hujuſce viciſsitudinis motuum, & ſenſationum cauſa eſt, adeo ut ſi hujuſmodi ſuæ voluntatis impreſſio vel tantillum naturæ Auctor cohiberet, paſſionibus omnibus liberaremur. Quid de Malebranchii ſyſtemate ſentiamus, ſatis ſuperque ubi de commercio animæ cum corpore dictum eſt.

An relatio hæc, vel connexio cogitationum mentis, & motuum corporis ſit naturæ donum, vel pœna peccati, an paſſiones ſint inſtitutio, vel corruptio naturæ, haud ſatis inter ſe Philoſophi, ac Theologi conveniunt; nos hæc prætermittenda putamus.

Itiuſmodi autem relatio, & unio, hæc ſenſibilis commotio, quam anima experitur, non eſt eadem in omnibus, ſed diverſa pro diverſis objectis, neceſſitatibus, occaſionibus, & pro diverſa ſanguinis, fibrarum, & ſpirituum animalium conſtitutione, ex quo fit, ut nec eædem in omnibus hominibus excitentur paſſiones, iiſdem objectis agentibus, nec ſemper eædem in eodem homine, diverſo tempore, non ſecus ac diverſæ excitantur ſenſationes in anima, pro diverſa organorum, & fibrarum cerebri conſtitutione. In qualibet paſſione plura diſtinguenda ſunt. Mens, quæ de objecto judicat, relatio, quam nobiſcum illud habet. Nova voluntatis determinatio erga objectum illud quod vel eſt, vel ut bonum proponitur. Peculiaris ſenſatio, ſeu modificatio ipſi conjuncta, ut amoris odii, timoris, lætitiæ, ſenſatio, quæ ſemper pro diverſis paſſionibus diverſa eſt. Nova curſus ſanguinis, & ſpirituum animalium in diverſis corporis partibus determinatio; antequam enim paſſionis objectum præſens eſſet, ſpiritus animales æquè per corpus diffundebantur, ut partes omnes generatim ſervarent, aſt novi objecti præſentia diſtributionem perturbat, quo maxima ſpirituum animalium pars in muſculis brachiorum, aurium vultuſque tranſmittitur. Diverſa amoris, odiique ſenſatio haud ab interna, atque intellectuali boni, malique animadverſione orta, verum a diverſis motionibus, quas animales ſpiritus in cerebro producunt; quædam demum gaudii lætitiæque interna ſenſatio, quæ animam in paſſione firmat, & roborat, ipſique ſuadet in ſtatu eſſe, qui objecto convenit, congruitque; juxta autem diverſa peculiaria de objectis ut bonis, vel malis, quæ præſtamus ſenſationis, motuſque organa, nervorum nimirum fibræ diverſimodè afficiuntur, ex quo quædam ſenſationes motuſque modificationes oriuntur, quæ reciprocæ ſunt, & ſe invicem ſubſequuntur, uteunque impreſſio vel in corpore, vel in ſpiritu ſupponatur; quilibet nimirum motus vehemens organa impel-

lens

lens, doloris ſenſationem excitat, & doloris ſenſatio in mente primum excitata ab objecti conſideratione organa doloris ſenſatione afficit. Facilis hinc & placida undulatio ab actuali objectorum impulſu impreſſa, lætam in mente ſenſationem excitat, lætaque in mente ab objecti contemplatione excitata ſenſatio, placidam, facilemque in organis undulationem generat.

Moleſtæ ergo paſſiones, eadem ratione, qua corporis dolor, violentum in nervoſis fibris motum imprimunt, qui in ipſis alternatim vehementes contractiones, atque dilatariones producit, vel earum vim auget, actionemque muſculorum; dummodo autem dolor, ſeu angor, & cura, quæ omnia paſſionibus conjuncta ſunt, naturæ finibus continentur, optimum producunt effectum, muſcularem motum roborant, ſanguinis circulationem ſervant, naturales ſecretiones promovent, hominesque ad actiones atque exercitia excitant, in quibus vita, ſanitas & vigor ſitus eſt. Aſt cum faſtidium, moleſtià, & gravis ſtatus paſſionibus conjunctus, nimis vehemens experitur hujuſmodi aſſiduus ſtimulus nimiam adeo ſanguinis partem in affectis organis impellit, ut vaſa plus æquo extendantur, muſcularis ipſorum vis paulatim deſtruatur,& ſanguinis atque ſuccorum interumpitur equilibrium. Hinc ex pura interna doloris ſenſatione infirmitates quamplures, & maximæ oriuntur, quod potiſſimum à legibus unionis, ex animæ & corporis decretum eſt.

Præterea, dum deſiderii curam, quæ cuilibet paſſioni adnexa eſt, paulatim amovemus, ſenſibile, gratumque experimur gaudium, tunc quippe organa in faciles uniformes, atque placidas undulationes cadunt, nimiuſque ſanguinis curſus moderatur, ac reſtituitur equilibrium. Extincta vero penitus moleſta ſenſatione, deficit voluptas, atque in otium vertitur, quæ hominem ad quietem, diſponit, uſque dum novi deſiderii reditus ad agendum excitans. eandem ſucceſsionem, ac variabilem doloris, voluptatiſque ſeriem renovat, atque inſtaurat.

Paſsiones nonnulli in acutas, & chronicas dividunt. Acutæ vel jucundæ ſint, vel moleſtæ, eundem fermè effectum producunt, eademque ratione agunt, ac morbi acuti vivam, celeremque fluidorum circulationem gignunt, atque ſolida brevi ſpatio cogunt, atque compellunt. Subitanea gaudia, vel dolores nervoſas feriunt fibras, atque tuborum animalium tunicas, proindeque majorem clauſis fluidis celeritatem imprimunt, & cum cordis, ac pulmorum functiones involuntariæ ſint, major, ac neceſſarius magis, & immediatus in ipſis effectus producitur. Quamobrem tum repentinum gaudium, tum repentina

pentiua moleſtia reſpirationem intercipiunt, quæ brevis, veloxque efficitur pulſum tenuem reddunt, celeremque licet aliquando halitum, ſpiritumque adeo cohibeamus, dum intenſius de gravi, moleſtoque objecto cogitamus, ut demum in ſuſpiria reſolvatur. Repentina quoque doloris idea circulationem producens, celerem magnam ſanguinis quantitatem ſurſum impellit, quæ in externis vultus, gutturis, pectoris vaſibus apparet, ruborque generatur. Iiſdem principiis timoris, iræque effectus explicantur, quibus color immutatur, & rubore, vel pallore tingimur, dum ſanguinis curſus acceleratur, vel retardatur. Maximus timor ſyſtema nervoſum convellit adeo, ut aliquando partium poſitio perturbetur. Hinc præ timore eriguntur pili, nervique rigidi, tenſique redduntur; animales functiones ſiſtunt, ſubſequiturque mortale deliquium & non raro mors. Chronicæ paſsiones nervorum ſyſtema paulatim vitiant. Nervi, quos impedimus in conſiderandis, fovendis, alendiſque nonnullis ideis in imaginatione conſumuntur, ac lacerantur, reliqui deſuetudine inertes redduntur tardique ſine vita, atque ſufficienti fervidi ſanguinis fluxu, & æqua nutritione deſtituti; inde atra bilis, melancholicus humor, nimia triſtitia corporis conſtitutionem vitiant, depravantque, & aliquando, dum foventur, ſtultitiam gignunt. Habitus quippe conſtans dum aliquid in imaginatione firmat & alit, promptam in nervis diſpoſitionem producit ad eamdem denuo imaginem comparandam, uſque dum illius meditatio ſpontanea fiat & naturalis, ut naturalis reſpiratio eſt, & cordis motus.

Ex obſervationibus autem diverſorum in corpore phænomenorum, quæ ſemper diverſis paſſionibus adnexa ſunt, ex pulſus nimirum ſtatu, & reſpiratione, calore, digeſtione, cæteriſque hujuſmodi, hæc ſtatuimus. Suaves, jucundaſque paſsiones vitalem inflare fluxum, accelerare pulſum, & augere, ſtimulum quemlibet, ac preſſionem ab abdomine, atque inferioribus organis auferre; paſſiones vero moleſtas ſanguinem deprimere, pulſum debilitare, naturalem calorem ad centrum propellere, & propulſare conſtantem ſupra inferiora organa ſtimulum reddere, & compreſſionem. Paſſiones præterea, ſenſationes proprias, atque modificationes gaudii, & doloris in æſophago præcipuè, & ſuperiori ſtomachi oſtio imprimunt, diverſæque modificationes ſupra laringis muſculos agunt, quod ex diverſa vocis modulatione dignoſcitur. Ab hoc autem colligitur octavæ conjugationis nervos, ſeu paris vagi eſſe præcipua paſſionum inſtrumenta, quibus ipſi diverſimode modificantur, quamobrem hujuſmodi nervi, qui per omnes diſpoſiti ſunt partes pectoris, abdominis, cordis, pulmonum, jecinoris, æſophagi, dia-

phragmatis

phragmatis, inteſtinorum ***primi ordinis pathetici*** appellantur; intercoſtales nervi, qui omnis paris vagi diviſione committuntur, ***pathetici ſecundi ordinis***, qui muſculis inſerviunt ad reſpirationem appoſitis, & ope intercoſtalium proximiori communicatione cum nervis paris vagi gaudent, ***pathetici tertii ordinis***; qui demum immediatè motum, & ſenſum promovent, & diſpenſant diverſis capitis partibus, & remotiorem communicationem habent cum nervis paris vagi, ***pathetici quarti ordinis*** nominantur.

Quamobrem organa patheticis primi ordinis inſtructa primo in paſſionibus afficiuntur, deinde vel minimo impreſſi motus gradu, partes, quæ immediatè cum intercoſtalibus communicant, fere eodem tempore, & eodem motu afficiuntur, quibus organa ſubſequuntur nimis comparata quæ muſculis reſpirationis inſerviunt; organa demum, ſenſus, & motus in cerebro ipſo, quibus imaginatio, & ſenſatio perficitur, adeo maxima, violentaque commotione agitantur, ut operationes ſenſus, & judicii haud raro perturbentur.

Motus hinc, in qualibet paſsione, impreſsi patheticis nervis quantitas ſemper proportionalis eſt vi deſiderii, aſt hujuſmodi motus haud ſemper uniformis eſt, & æque per ſyſtema patheticum diffuſus. Plures enim, & majores nervorum patheticorum rami, cum magis ſupra partes agant, quæ ſanguinem ab aortæ deſcendentis trunco hauriunt, ſupra ſtomachum nempè; lienem, renes &c. ſi motus augeatur nimis, vel nimis perdurat, hujuſmodi inferiora organa, & primum & magis quam cætera patiuntur; proindeque majori, atque irregulari impetu in partibus ita affectis ſanguis fluens plus æquo tenduntur ipſæ, ex quo doloris, ponderis, & oppreſsionis ſenſatio. Quamobrem cum caput, & ſuperiores partes æqua ſanguinis portione orbentur, neceſſum eſt, ut deprimatur pulſus, naturalis minuatur calor, rigidum excitetur frigus, conſtrictio, propè æſophagum experiatur, ubi paris vagi ramorum copia major eſt, ac queri, plorare, clamare, ingemiſcere cogetur patiens, atque ex vocis ſono, & muſculorum laringis modulatione paſsionis caracteres detegentur. Paſſionum effectus in corpore.

En naturæ ſtatus doloris paſsionibus affecta; ſi verò vehemens boni deſiderium ſpecies dificultatis comitetur, hujuſmodi ſpecies, cum deſiderii in tenſionem moderetur, ac violentam nimis nervorum patheticorum in organis actionem arceat, patheticum ſyſtema in facili, naturali & uniformi undulatione collocat, adeo ut remiſſo ſanguinis equilibrio amoris, gaudii, ſpei jucundæ excitantur paſsiones, educitur, atque extollitur pulſus, naturalis propagatur calor, & ob nervorum pathetico-

rum in propria organa actionem, ſimptomata producentur, quæ placidas detegent ipſorum commotiones. Si deſiderium vehemens, quammaximè ſit, ingentem in nervis vim imprimit, ut in actionibus furentium, & eorum, qui perterriti ſunt, obſervatur. Quo in caſu deſiderii ſtimulus cum plus æquo vim habeat, motuſque ſit in univerſum impreſſus, quarti, & poſtremi ordinis nervi pathetici afficiuntur, organa nimirum imaginationis, atque ſenſationis in cerebro adeo violentas experiuntur vibrationes, ut rationis operationes omnino perturbentur. Qua patеticorum nervorum in cerebro perturbatione ſtulti imaginationem æquè vividam, acremque habent, ac ſenſationem.

Dolor & gaudium, admiratio, odium, fletus & riſus.

Paſſionum autem doloris, & gaudii obſervantur extrema. Prima in inſaniam, furoremque reſolvitur in mœrorem altera, atram bilem, melancholicumque humorem. Præcipua unius ſedes cerebrum eſt, alterius abdominis viſcera, ac potiſſimum lien & meſenterium. Prima calefacit, inflammat, incendit; gelat altera imaginationem.

Organici motus in admiratione vix ſenſibiles ſunt; cum enim admiratio circa bonum, aut malum non verſetur, nulla fit dilatatio, aut conſtrictio orificiorum cordis, ſed tantum ſpiritus animales in cerebrum ad augendum veſtigium ab objecto mirabili impreſſum. Aliqui tamen ſpiritus confluunt in muſculos oris, & frontis, unde frons corrugatur, & ſupercilia attolluntur, & ſi admiratio ſit vehemens oritur immobilitas in corpore, quæ dicitur ſtupor. Qui hebeti ingenio ſunt, admirationem vix patiuntur ob inertiam ſpirituum animalium, & e contra homines inculti magis in illam procliviores ſunt. Quodlibet enim objectum tamquam novum illis repræſentatur.

In odio nervi vaſa ſanguifera conſtringunt, & liberam ſanguinis circulationem impediunt.

In cupiditate maximus excitatur tumultus in ſpiritibus animalibus, atque cor extraordinariis agitur motibus. In fuga ferè idem, ac in odio. In lætitia ſanguis celerius erumpit e corde, & ad externas corporis partes fertur ut dictum eſt; hinc vigor in corpore, vividus color in vultu, lux quædam in oculis. Gaudium inſolens, ſpiritus tam vehementer diſſipat, ut ſanguine hiſce deſtituto ſyncope, vel repentina morte homo corruat, quod nonnulli præſertim languidis ſenibus, & imbecillibus obtigiſſe memoriæ proditum eſt.

Riſus demum hac ratione peragitur. Nervi iidem, qui per faciem ſparguntur, deſcendunt uſque ad diaphragma, ſpiritus animales determinantur ad fluendum celeriter per diaphragmatis nervos. Muſculi, ejuſdem tumeſcunt & detumeſcunt, atque

adco

adeo diaphragma ipſum per vices attollitur,& deprimitur. Hac ratione quatiuntur veſiculæ pulmonum, atque aer in iis contentus exire per Glottidem cogitur, & ſubſultare, unde oritur ſonus illico interruptus, quem dicimus riſum. Spiritus animales ad nervorum tubulos feriuntur per faciem diſperſos, & vaſorum conſtrictione ſanguis exprimitur ad partes exteriores, oriturque vividior color in vultu. Ex effluxu pariter ſpirituum animalium cornea diſtenditur, aptiorque redditur ad lucis reflexionem, undè oculi micare videntur. Tum læti, tum mærentes lacrymamur, vel quod lacrymales glandulæ majorem humoris copiam excipiant, quam poſſint retinere, vel quod eædem glandulæ comprimuntur, & exprimitur humor.

Peripathetici, quorum doctrina de paſſionibus non multum a Pythagoræ, & Platonis doctrina, abeſt animam dividunt in duas partes, quarum alteram vocant rationis participem, ſeu ſuperiorem, alteram rationis expertem, ſeu inferiorem. In rationali parte, ſeu ſuperiori duas facultates diſtinguunt, intellectum ſcilicet, & voluntatem; duas item in parte rationis experte, ſeu inferiori, Phantaſiam nimirum, ſeu imaginatricem vim & ſenſationum appetitum, quem præterea in concupiſcentem, & iraſcentem dividunt. Voluntas tranquillè & placidè bonum ſequitur, quod ipſi ab intellectu propoſitum eſt; appetitus vero ſentiens in bonum ſenſibile nititur ſibi a phantaſia exhibitum, non tranquillè, & placidè, ſed perturbate, & cum tumultu. Hinc ſequuta eſt appetitus concupiſcentis, & iraſcentis diviſio, ſi bonum nempe non ſpectetur ut arduum & difficile ad concupiſcentem pertineat, ſi vero arduum, & difficile conſideretur, ad iraſcentem appetitum. Hujuſmodi autem doctrina ex eo orta eſt, quod haud ſatis ad animæ naturam attenderent veteres, quæ ſpiritualis eſt, adeoque indiviſibilis, nec ſatis diſtinguerent ipſi quod ex parte corporis, & quod ex parte animæ conſiderandum eſt. Nulla quippe eſt inferior pars à ſuperiori diſtincta, nullus ſentiens appetitus à rationali diſtinctus, ſed una eademque anima intelligibile bonum, & ſenſibile appetit, hoc tantum diſcrimine, cum nimirum ſenſibile bonum appetit, animales ſpiritus in diverſas corporis partes irruunt, & motus edunt in nervos. Quamobrem appetitus ſentiens nil aliud eſt, quam humana mens, quæ in bonum ſenſibile fertur, dependenter à vehementiori ſpirituum animalium motu.

Peripatheticorum ſententia.

Nomine habitus facilitas agendi intelligitur exercitio comparata. Habitum qualitatem eſſe quamdam animæ, vel cuilibet animæ potentiæ adhærentem excogitarunt ſcholaſtici, vi cujus potentia contrahit agendi facilitatem. Si ab ipſis expoſcatur, quid hæc qualitas ſit, ignorant. Habitus alii corporei, intelle-

Habitus quid.

ctuales alii, alii morales. Primi in facilitate ſiti ſunt, quam ex repetitis actibus facultas quædam corporea ad agendum acquirit ut ambulandi habitus. Intellectuales in facilitate comparata a facultate intellectiva agendi relatè ad verum. Morales in facilitate a facultate volitiva comparata agendi relate ad bonum, ut temperantiæ habitus. Præterea habitus ſupernaturales a Deo animæ infunduntur, ut habitus fidei, verum ii non modo ad facilius operandum dantur, quam ad agere poſſe, facultateſque dicendæ potius, quam habitus. De his ſermo non eſt. Habitus ergo tum in remotione impedimentorum, tum in veſtigiis altius cerebro impreſſis conſiſtere videntur. Experientia quippe conſtat, potentiam quamlibet minus eſſe ad agendum expeditam, quandiù impedimentis detinetur, uſu autem impedimenta removeri, & expeditius operari. Qua ratione digiti initio minus ad pulſandum Cytharam idonei ſunt; obſtat enim articulorum, muſculorum, & pellicularum rigiditas, quæ exercitio ſubiicitur, induciturque facilis plicabilitas, qua digiti celeriter moventur. Hinc facilè intelligitur, quare habitus repetitis actibus augeatur. Fibrillæ etenim cerebri continuata flexione flexibiles magis evadunt, non ſecus ac cera manibus contractata rigiditatem amittit; ſequitur hinc mira facilitas linguam flectendi, quæ ubi primum tarda eſt, & hebes, & malè elementa prima pronuntiat, tanta indè volubilitate torquetur, atque vibratur, ut abſtruſos, inextricabileſque ſonos reddat, quemadmodum in peregrinis, & barbaris idiomatibus contingit. Omnes habitus ex exercitatione acquiruntur, & intenduntur, deſuetudine remittuntur, aut delentur omnino, ſcilicet cum veſtigia cerebri evaneſcunt, fibris redit rigiditas, ſpiritus hebetiores fiunt, & extranei ſucci fibrarum interſtitia occludunt. Delentur etiam, aut obtunduntur contrariis habitibus. Et quidem de habitibus mentis, ſeu theoreticarum diſciplinarum, ſeu moralium virtutum id extra dubium evenire arbitramur, cum obſervationes perpetuæ ſuper utriſque ſatis, ſuperque id demonſtret, ullus quippe habitus afferri in medium haud poteſt, in quo id non obtineatur. Quamquam quoniam morales virtutes à naturæ temperie plurimum quoque pendeant, minus theoretici diſciplinarum habitus, artiumque, facilius iſti, quam illæ deſuetudine amittuntur. Habituum nullus menti congenitus eſt, omneſque habitus animi ſimul & corporis ſunt. Etenim facultates ſunt actuum exercitatione acquiſitæ; in iis ergo adſunt ſubjectis, quorum actuum exercitatione acquiruntur; acquiruntur etiam exercitatione actuum mentis ſimul, & corporis, quandoquidem nullæ eſſe poſſunt actiones animi, quibus totidem non reſpondeant in corpore. Intelligitur inde, cur habitus, qui animi dicuntur,

cuntur, aut debilitentur, aut evaneſcant omnino fracto morbis, ætatiſve corpore; itemque cur qui habitus corporis dicuntur, torpeſcant paulatim, animo ab iis abducto, aliiſque rebus intento. Cæterum animadvertendum eſt, eſſe habitus quoſdam, qui mente exercentur magis, quam corpore, ut ſcientiarum theoreticarum habitus; aliique magis corpore, quam mente, ut habitus artium mechanicarum, alios vitæ ſenſitivæ, qui ab habitibus theoreticis diſcernuntur manifeſtò, ut habitus virturum moralium voluntate, & temperamento magis, quam ratione. Hæc autem non eo dicta ſunt, ut totidem habituum ſubjecta ſint diſtinguenda ut olim ſcholaſtici laborarunt, ſed ut quid potiſſimum in ſingulis ſit habitibus deſignemus.

Habitus humani quo plures fuerint, eo debiliores evadunt; habitus ſcilicet conſervari nequeunt ſine vi exercente, quo minor hæc evadit, eo minus facultatem conſervare poteſt. Ea autem decreſcit diviſa, ergo in plures habitus diſtracta, minor ejus pars ſingulis inerit; ergo debiliores fiunt. Quamobrem monendi, qui egregii, & excellentes aliqua in facultate eſſe cupiunt, ne pluribus animum intendant; nulla quippe ratione finita naturæ noſtræ vis omnibus eſſe par poteſt. Eadem eſt ratio, cur habitus contrariis enerventur, & paulatim evaneſcant. Memoria ergo habitus eſt, cum omnes habituum proprietates habeat; nam ingenita non eſt, exercitatione acquiritur; eaque tenacius memoriæ hærent, quæ pluries, & frequentius animo revolvuntur; deſuetudine debilitatur, & evaneſcit, rerum numero, & varietate laborat, & labaſcit; iis omnibus, quibus vis humanæ naturæ corroboratur, aut frangitur, corroboratur quoque memoria, aut debilitatur, ut aere, cibis, medicamentis, morbis &c. Quæ omnia, & alia hujuſmodi ita ſunt habituum propria, ut manifeſtum ſit memoriam eſſe habitum.

Appetitus animæ, ſeu inclinationes ſunt quædam commotiones in anima naturaliter excitatæ erga bonum, quæ in rationales, atque ſenſitivas dividuntur. Rationales ſunt animæ commotiones, quatenus ſpiritus eſt, quibus fertur in bonum intelligibile, ut appetitus felicitatis; ſenſitivæ animæ commotiones ſunt, quatenus corporis jungitur, quibus fertur inſenſibile bonum, ut eſt conſervatio ſui. Hæ propenſiones, & in omnibus reperiuntur hominibus, & in omni hominum ætate, quæ neque intenduntur unquam, neque remittuntur, proindeque pro naturalibus, totius generis humani habendæ ſunt; hujuſce autem generis ſunt propenſiones erga bonum, & verum generatim. Prima eſt quippe omnium hominum, omniumque ætatum, imo & Brutorum, ergo naturalis eſt; altera tam eſt hominum naturalis, & communis, quam curioſitas, quæ nil

De Inclinationibus earumque diviſio.

nil aliud eſt, niſi propenſio ad verum. Sui ipſius conſervandi propenſio demum æque in omnibus eſt, & immutabilis, atque ante omnem uſum, cum ex ipſa potius uſus omnis proficiſcatur. Præterea homines naturali, inclinatione erga objecta ferri, in quibus aliqua bonitatis ratio elucet, & e contra ab iis abhorrere, quæ mala videntur, repetendum eſt ex generali impreſſione, qua Deus humanam mentem ad bonum in genere proſequendum, malumque fugiendum determinavit. Verum aliæ inclinationes adſunt, quibus amore proſequimur, vel odio habemus objecta, quædam, in quibus nullam omnino boni, vel mali rationem deprehendimus. Duos, ignotos cæteroquin nobis, ludentes cernimus; favemus alteri, plaudimuſque: alteri adverſamur, & de illius victoria dolemus. Vulgus ſympathiam inclinationem hanc, atque antipathiam appellat, ſcilicet nil dicit. Dicendum potius averſiones, atque inclinationes a pluribus veſtigiis in cerebro eodem tempore impreſſis pendere, hac ſi libuerit, explicatione. Dum alicujus objecti idea acquiritur, impreſſio in cerebro fit; quæ ſui veſtigium relinquit; ſi eodem tempore, & aliud objectum in organa ſenſuum agat, cur eſſe non poteſt, ut utriuſque objecti veſtigia conjungantur adeo, ut ſi repetatur unum, repetatur & aliud? Quamobrem ſi ex iis obiectis unum nullam habeat boni, malive rationem, aliud autem malum ſit, vel appareat, odio hbemus utrumque, quod idea unius ideæ alterius alligata eſt. Juvenes libros odio habent, quod in pueritia peſſime a pedagogis librorum cauſa habiti fuerint; hinc librorum veſtigium forte cum ferulæ veſtigio adeo connexum fuit, ut in poſterum a libris abhorreant omnino, uſque dum ratio, atque mens contrarium ſuadeat. Stolidæ Muliercul æ puero ſpectra, & phantaſmata adeſſe pluribus ſuadent, hinc & adultus formidat, quod idea loci tenebroſi cum idea ſpectris conjuncta fuit. Ex quo etiam fit, ut averſemur objecta, quibus antea delectabamur. Deprehenſa immunditia in cibo alioquin grato, nobis evenit, ut ne odorem quidem cibi illius ferre poſſimus. Hæc veſtigiorum connexio præſertim fit, cum cerebri fibræ ad quamlibet impreſſionem idoneæ ſunt, in infantia nimirum; hinc averſiones quidem, & inclinationes ſentimus, verum illarum ignoramus cauſam, quod ſcilicet temporis obliti ſumus, quo facta fuit veſtigiorum conjunctio. Cæterum ſi primos pueritiæ annos memoria repetere poſſemus, averſionis, & inclinationis origo detegeretur. Carteſius peculiari quadam propenſione in luſcos ferebatur, quod factum arbitratur ipſe, quia cum puella luſca fuerit nutritus. Simile quidpiam forſan in cauſa erit, cur duobus ignotis nobis colludentibus, uni potius, quam alteri faveamus; reſticantur enim

veſti-

veſtigia inclinationum noſtrarum, eo quod cognoſcimus in colluſorum altero quid ſimile iis, quibus familiaritate jungimur, aut juncti fuimus, vel quid ſimile nobis ipſis, aut in moribus, aut in profeſſione, aut in corporis habitu. Innumera proferri poſſent exempla de quarumdam idearum conjunctione, quæ nullam aliam recognoſcunt cauſam, quam quod illarum veſtigia conjuncta ſunt. Sufficiat unum: Juvenis quidam perfectè choreas ducere didicerat; obtigerat autem in cubiculo, in quo ſe exercebat, arcam quamdam ligneam jacere, cujus idea adeo veſtigium ſui cum veſtigiis ſingulorum paſſuum conconjunxerat, aut qui ſaltandi artem callebat, ſaltate neſcitet, niſi arca in conſpectu eſſet, atque alio choreas duceret irregulares, niſi arca, aut ſimile quidpiam parem poſitionem obtineret.

Quoniam ergo ex hujuſmodi idearum conjunctione inclinationes noſtræ oriuntur, ii, quibus puerorum educatio demandata eſt, in id potiſſimum incumbere debent, ne in adoleſcentibus ſibi commiſſis fieri permittant irregularis idearum conjunctio; quod ſi jam factam deprehendant, ſtatim ſatagant, ipſis connexionis abſurditatem oſtendere. In id ergo danda eſt opera, ut primigenias illas propenſiones, quibus homines duci, & amant, & volunt, ſic in publicam rem ipſi flectant, ut omnes intelligant, ſe; ire, non trahi, atque rem ſuam, utilitatemque agi.

Malebranchius imaginationi plurimum deditus, inclinationes, atque averſiones ab altiori principio repetendas arbitratus eſt. Autumat nimirum, impreſſiones fieri in infantis cerebro adhuc in utero matris exiſtentis; etenim mater, ſi illum audimus, fætui communicat propria veſtigia, ut de imaginatione dictum eſt, proindeque inclinationes proprias, atque averſiones. Exemplum illuſtre affert in Jacobo primo Angliæ Rege, qui toto vitæ ſuæ tempore evaginati enſis aſpectum ferre non potuit. Id autem, juxta Malebranchium, contingit, quod Maria Stuarda illius mater, dum illum adhuc in utero geſtaret, ſuum a ſecretis Italum, Davidem nimirum Riccium a quibuſdam Scotiæ Magnatibus Reginæ genua amplexantem transfigi conſpexit.

Plures odio habent, fugiuntque mures, aut feles, aut ranas, quod juxta eumdem Metaphyſicum, eorum matres gravem aliquam formidinem paſſæ ſunt ab hujuſmodi animalibus, quam pueris in utero clauſis communicarunt. Malim tamen hæc omnia ab educatione gigni, quo tempore longè vero ſimilius eſt, quam tempore graviditatis maternæ fieri idearum, atque veſtigiorum conjunctio.

Mo-

Molineoi Problema.

Molineus problema hoc Lockio propoſuit. Sit cæcus a nativitate jam adultus, qui per tactum didicerit optimè diſtinguere inter ſpheram, & cubum ejuſdem metalli circiterque ejuſdem voluminis. Globo, & cubo ſuper tabulam conſtitutis cæcus uſum viſivæ facultatis acquirat. Quæritur an ex ſola viſione abſque contactu ſphcram a cubo diſtinguere poſſit, atque quænam ſphera, quinam cubus ſit, aſſignare! Problema hoc in quatumdam idearum connexione ſitum eſt. Auctor problematis problema ſolvit, non poſſe nimirum cæcum diſtinguere, quod licet experientia edoctus fuerit, qua ratione corpus utrumque tactus ſenſum afficiat, neſcit tamen corpus hoc, vel illo modo afficiens tactum, debere hac, vel illa ratione viſus ſenſum afficere; angulum v. g. cubi, qui comprimenti manui reſiſtit, ſub tali imagine eſſe conſpiciendum. Lockius ſolutionem hanc, & ipſe comprobavit. Si ergo cæcus a cæcitate liberatus nequit per ſolam viſionem cubum a ſphera diſtinguere, idem objectum modò manibus attrectatum, modò oculis uſurpatum eamdem in anima ideam non excitabit. Ergo ideæ tangibiles, ſi ita loqui fas eſt, ab ideis viſibilibus differunt. Id ſuſpicio Metaphyſicorum potius, quam vera doctrina videri poterat, niſi verum eſſe naturæ phenomenum experientia comprobaſſet, ut in tranſactionibus Philoſophicis Regiæ Societatis legitur. Etenim juvenis annorum circiter quatuordecim cæcus fere a nativitate cum opera Cheſeldeni viſivæ facultatis uſum acquiſiviſſet anno 1729. varios ſolummodo colores per viſum cognoſcebat; cæterum quoad corporum diſtantias objecta viſibilia oculo ipſi immediatè eſſe applicata judicabat; relatè ad magnitudinem ſe decipiebat; etenim ſi objectum parvum ante oculos ſitum alicujus domus conſpectus interciperetur, parvum objectum domus magnitudinem æquare arbitrabatur. Figuras ante tactu exploratas, oculis non agnoſcebat: felem a cane abſque contactu non diſtinguebat. Hinc cum didicerit, picturas, ſolida repræſentare corpora, veram figuris ſoliditatem ineſſe opinabatur, manibuſque fruſtra quærens, ambiguus erat, oculine, an tactu deciperetur. Tandem aliquo elapſo tempore diſſidium inter utrumque ſenſum compoſitum eſt. Ex his manifeſtum eſt, ideas ope tactus hauſtas nullimodè ſimiles iis, quas ope viſionis haurimus, ideamque E. G. Equi partim referendam eſſe tactui, partim viſui. Quod ſi autem difficile nobis eſt, quid ſingulis ſenſibus debeamus aſſignare, id ex eo provenit, quod utroque ſenſu eodem tempore uſi ſumus. Quamobrem cum hominem ad diſtantiam modo decem, modo quinque paſſuum cernimus, certum eſt, imaginem in fundo oculi ſecundo in caſu delineatam duplam,

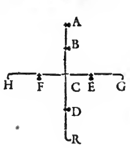
ima-

imaginis eſſe delineatæ in primo. Ergo ſi anima objectorum magnitudinem cognoſceret, ex imaginis magnitudine, duplo majorem, ad diſtantiam quinque paſſuum judicaret, quam decem; in utroque autem caſu hominem ejuſdem videt magnitudinis; ergo judicium magnitudinis objectorum non ſolum ab imagine pendet, verum etiam a diſtantia apparenti, adeout cæteris paribus ea majora judicentur, quæ remotiora apparent. Præterea ſi magna in planitie ſimus conſtituti, atque turrim proſpiciamus ſub determinata quantitate illius magnitudinem videmus.

Quod ſi turrim inter, & oculum plures interjaceant domus, montes, arboreſque, non variata diſtantia, turris magnitudo apparens augetur quamplurimum: ut autem hujuſce diverſæ apparentiæ cauſam aſſignent, nonnulli arbitrantur, repetendam eſſe ex judicio quodam naturali, quo turrim remotiorem in ſecundo caſu judicamus, quam in primo, cum turris imago in oculi fundo picta eadem ſit utroque in caſu; tacitè enim majorem inferimus diſtantiam ex tot interpoſitis corporibus, atque ex majori diſtantia apparenti, majorem turris diametrum colligimus. Hinc facillime intelligitur, cur ſol, & luna dum in Horizonte adſunt, majores videantur, quam cum in meridiano reperiuntur. Terra enim, quæ inter nos, & lunam Orientem, vel Occidentem intercipitur, efficit, ut lunam remotiorem eſſe judicamus proindeque majorem, quam cum nullis interpoſitis corporibus illam in meridiano conſpicimus. Quamobrem falſum eſt, quod arbitrantur Optici, judicium nimirum magnitudinis apparentis objectorum unice a quantitate anguli pendere, quem lineæ ductæ capiunt ab eorundem objectorum extremitatibus, ad oculi centrum, adeout, quæ ſub angulo duplo videntur duplo majoris diametri appareant. Quod ſi verum, Pygmeus in diſtantia duorum pedum collocatus, atque Gigas triplo altior in diſtantia ſex pedum, uterque ſub eadem magnitudine conſpiceretur. Aſt Gigas adhuc multo major apparet; judicium ergo naturale, quod de objectorum magnitudine fit, non unice pendet a quantitate angulorum. Cum ergo in hoc caſu imagines in oculi fundo delineatæ æquales ſint, dicendum nos de magnitudine juxta variam apparentem diſtantiam judicare, juxta nimirum diſtantiam per ſenſus cognitam, quæ ſi per ratiocinium cognoſcatur tantum, nullam apparentiæ diverſitatem inducit. Aſtronomi ratiocinio ſciunt, diſtantiam Solis realem a terra longe majorem eſſe apparente diſtantia, nihilominus diametrum Solis ejuſdem magnitudinis, quam homines Aſtronomiæ imperiti conſpiciunt. voluit nimirum Deus ut ſenſationes a mutationibus in organo

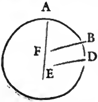
Varia phenomena explicantur.

ſpatium, atque atomorum motus in illo, priuſquam Cœlum formaretur, & Terra, & quodlibet aliud corpus atomis compoſitum conſideratur, termini *ſurſum*, atque *deorſum* omni prorſus carent ſignificatione. Neque in Epicuri ſiſtemate punctum ſupponi poteſt, in quo terra foret efformanda. Quis enim punctum hoc determinaſſet, ut terræ locus eſſet, dum atomi dumtaxat exiſtebant, qui in infinitum vacui ſpatium movebantur? Punctum quippe hoc factum eſt terræ centrum, quod atomi fortuito illo in loco ſe conjunxere, ut compoſitum fieret corpus, quod terra dicitur, adeout ante terræ formationem punctum hoc, ſeu centrum indeterminatum eſſet, ut locus ſurſum diceretur potius, quam deorſum. Quod ſi præterea fixum aderat punctum, ad quod atomi ab æterno tenderent; nullimodo tranſire potuiſſent; etenim ut ſurſum elevarentur citra centrum tranſeundo neceſſum erat, juxta ſiſtema, ut aliis impellerentur corporibus. Præterquamquod plura, & puncta adeſſe vel centra oportebat, plura nimirum, ſi ita loqui fas eſt, *deorſum*, cum plures in hoc ſiſtemate adſint mundi, ſeu plures terræ, quod contradictorium. Nequeunt namque pluribus in locis eſſe, quin ſurſum ſimul ſint, & deorſum relatè unum ad alterum in hypotheſi, quod ſurſum, & deorſum quid fixum ſit, & abſolutum in ipſis Igitur ſi B. C. D. ſint loca deorſum relatè ad atomum A., qui deſcendit ſupra rectum B. C. D., centrum B. erit locus ſurſum relatè ad locum C, & locus C. locus ſurſum relatè ad D. Idem de atomo G. intelligatur, qui deſcendit ſupra rectum E. C. F. H.



Demum in vacuo infinito ob immenſitatem ſuam omnia eſſe æque perfecta, & ſimilia manifeſtum eſt. Verum ſit locus deorſum, ad quem atomi proprio tendant pondere; ergo pondus, quod atomis Epicurus tribuit, nullum eſt, quippe quod vi dumtaxat pollet, ut deorſum feratur, ſed cum in vacui immenſitate neque *ſurſum* concipi poſſit, neque *deorſum* hujuſmodi gravitas ſine actione remaneret omnino, neque ullum produceret motum. Quinimo ſi pondus unicum principium motus ſit, & ſi locus adſit *deorſum*, ad quem atomi tendant; principium hocce neceſſario opponitur cuilibet *declinationis* motui, cum iis obliquus motus obliquitate ſua a loco

deorſum recedat, proindeque gravitas cauſa illius eſſe nequit.



Si etenim Atomus B. moveatur per rectam C., ut Atomo A. copuletur in puncto F., patet ipſum obliquitate motus à centro E. recedere; ſi vero pondus unica motus cauſa ſit, neceſſum eſt ipſum per rectam D. progredi. Itaque erravit Epicurus, & cum in primo motus atomorum principio inquirendo totus eſſet, nihilque, niſi pondus inveniſſet, *ſurſum*, *deorſum* & *declinationis* terminis uſus eſt. Quare cum Philoſophis impoſſibile eſſet, primam motus materiæ cauſam invenire, ipſorum plerique tamquam certam illam aſumpſere; idque factum eſt, quod niſi ſpirituale ens ſupponatur, quod materiæ motum tribuerit, procul dubio in abſurdam prolabitur contradictionem.

De æternitate materiæ ejuſque motu.

Igitur vel motus ad materiæ eſſentiam ſpectat, vel non; ſi primum: ergò nullimodo ab ipſa ſeparabilis; ab eſſentia quippe rei nihil detrahi poteſt, quin res ipſa deſtruatur. Si alterum ergo ab alio accipit. Quod nihil eſt, ipſi motum communicare non potuit ergo præter materiam aliud adeſſe Ens, vel cauſam, quæ motum genuit neceſſum eſt. Quodnam ergo hujuſmodi Ens? Vel corpus, vel non; ſi corpus, ergo redit quæſtio, nam vel motus ad eſſentiam corporis ſpectat, vel non; ſi non ſpectat, eadem adeſt difficultas, ab alio nimirum accipiendus, & ideo in infinitum prima motus cauſa inquirenda. Si ad eſſentiam corporis motus attinet; ergo duo admittenda corpora ſunt, quæ ſpecie, & natura diverſa omnino ſint, & differant, id autem contradictorium eſt. Hoc enim loco de materia loquimur æterna, prima cauſa, & initio omnium creaturarum; hæc autem unicam habet eſſentiam, eadem gaudet definitione; igitur vel motus ideam continet, vel non; ſi continet, ergò inſeparabilis motus ab ipſa, atque abſurdum illam motu orbari, & quietari. Si non continet, ergo aliundè provenit, a cauſa nimirum a materia diverſa. Præterea corpus in propria eſſentia nullo pacto motus ideam includit, vel enim illius eſſentia in duritie, aut extenſione, aut partium impenetrabilitate ſita ſit, facillimè dignoſcitur, Ens extenſum durum, impenetrabile æquè motus capax eſt, & quietis; etenim vel moveatur, vel quieſcat, impenetrabile ſemper, & extenſum eſt. Quinimo vel fuit ab æterno materia in motu, vel in quiete. Si quievit, ergo nihil produxit; quis enim poſt æternam illius partium quietem, earundem partium ſitum immutare potuit, motumque ipſis communicare? præter quippe materiam nihil aliud concipitur, hinc

cor-

corpus a quiete ad motum non tranſit, niſi alia adſit cauſa, quæ ipſi motum communicet. Quod ſi materia ab æterno in motu fuit, ergo motus in eſſentia materiæ continetur; oportet enim, ut ſaltem proprietas ſit, & qualitas, quæ ab illius eſſentia neceſſario proveniat; ergo ab ipſa inſeparabilis, ergo materiæ eſſentia ſecum habet motus ideam. Id autem falſum demonſtravimus; quinimo ſi motus ab æterno materiæ copulatur, nunquam quieſcet, quod abſurdum. Reponet quis forte aliquas materiæ partes in motu fuiſſe, in quiete alias; ergo quæ ab æterno in motu materiæ fuit, movebitur in æternum, quæ in quiete in æternum quieſcet. Nihil ergo producetur, cum ambæ in eodem ſtatu ſemper perſeveraſſent. Demum hujuſmodi hypotheſes omnino experientiæ contrariæ ſunt, & oppoſitæ, qua edocemur corpori æquè communicari poſſe motum, & quietem, quin ipſius eſſentia vel paululum immutetur.

Nec reponendum, materiam, licet careat ſe movendi potentia, magnetica tamen vi pollere, ope cujus reliquæ materiæ particulæ moveantur, indeque univerſis corporibus motum communicari. Nam attractio ſupponit corpus in aliud agere in determinata diſtantia, in loco nempè, in quo non adeſt, corpus autem agere nequit ubi non eſt. Materia contactu agit corpora contigua impellens, dum ab alio corpore ipſi motus communicatur, vel dum corporibus ipſam impellentibus reſiſtit, ſi ſit in quiete, id autem efficitur, quatenus materia eſt, ſcilicet ſubſtantia natura ſua impenetrabilis. Igitur attractio neque naturæ, neque ideæ materiæ eſſentialis eſt. Quare ideo attractionem dicimus, quod materiæ particulæ ſe reciprocè trahere videntur, verum attractio hujuſmodi non eſt niſi cauſæ effectus, quæ lege aliqua vel ſupra materiam, vel ipſius ope agit. Quinimo non modo materiæ particulæ ſe invicem attrahere obſervantur, verum eodem pacto a ſe invicem recedere. Itaque motus hi, atque hæ duæ qualitates contrariæ nequeunt à materia quatenus materia procedere, & cum ipſa eſſe homogeneæ, ergo ab alia extrinſeca cauſa, ab alio diſtincto ente illud provenire dicendum eſt, quo fit ut particulæ hujuſmodi vel conjungantur, vel recedant.

De materiæ gravitate, atque attractione.

Gravitas cauſa revolutionum Planetarum circa Solem eſſe nequit; neceſſum enim eſt; ut motu projectionis miſceatur, ne Planetæ in Solem directè concidant eodem tempore, quo circulari linea circumferuntur. Unde autem hic particularis motus, & directio? Unde impulſio, qua Planetæ revolvuntur?

Quoniam ergo univerſi materia in motu eſt, neque potuit ab alio illam recipere corpore, oportet ab ente ſpirituali communicatum fuiſſe. Ariſtoteles id intellexiſſe videtur, eum intelligentias

ligentias cæleſtibus machinis præeſſe voluit, quæ ipſis motum tribuerent. Quinimo ſi mundus a materiæ motu productus ſit, ipſius partes ſucceſſivè, & cum tempore conditæ fuerunt. Difficillimum vero concipere, quo pacto materia in motu ab æterno extiterit abſque ulla productione poſt inde ſterilis motus æternitatem Univerſum produxerit. Etenim ſi mundus ſolo materiæ motu efformatus ſit, eodem factus eſt modo, quo cætera corpora, ac potiſſimum animalia generantur.

De ſucceſſiva Corporum creatione.

Arbitrantur nonnulli metalla nullimodo denuo in terræ viſceribus produci, eaque adinveniri dumtaxat, quæ initio creationis efformata fuere, eo quod fodinæ etſi fæcundiſſimæ, & copioſæ emittere metalla deſinunt, neque nova producta eodem in loco obſervantur. Si id verum, neſcio quo pacto reſpondere poſſit, & convenire productio hæc completa omnium corporum, quæ ſub terra extant ſucceſſivæ productioni; quæ ſit motu materiæ. Quotidie corpora in lapidem verſa obſervantur alia reſolvuntur in terram, in aquam alia. Et dum fodinæ exhauſtæ reperiuntur, ea ratione contingit, quod ibi apta non adeſt amplius materia ad nova producenda metalla. Verum hæc omittimus, atque de Terra, de Cœlo, de Sole, de Planeris ſit ſermo; videamus nimirum, an ſucceſſivè hujuſmodi univerſi partes productæ dici poſſint. In animalium generatione obſervamus cor conſtructum primo, arterias veluti parvula filamenta emittere, quæ cerebri productioni, cæteriſque corporis animalis partibus inſerviunt, quod tardius, vel citius conſtruitur iuxta majorem vel minorem maſſam, atque extenſionem, vel majorem, aut minorem organizationem. Tempore enim opus eſt motui materiæ, ut partes proprias colligat ad membrorum diverſorum corporis compoſitionem. Majus inſumendum tempus eſt ad corporis Elephantis, quam inſecti, vel muſcæ conſtructionem. Quare dum dicitur, materiam ab æterno motu agitatam fuiſſe, quin aliquid produceret, poſt vero æternitatem corpora, atomos conjunctos, & copulatos ita, ut Solem, Cœlum, Aſtra, Terram, Mare componerent, enunciatur incomprehenſibile, & abſurdum.

Duo Carteſii principia refelluntur.

Carteſius duo excogitavit principia, ex quibus Univerſi creationem ſe deducere arbitratus eſt. Verum quonam temporis intervallo opus erat ad unicum producendum Aſtrum? Maculæ congregandæ erant, itaut Aſtrum obſcuraſſent, atque ſupra ipſius ſuperficiem corpus componerent durum, alterum liquidum, craſſius tertium, ſed poroſum magis terræ noſtræ ſimile. Terra hæc arefacta cum non poſſet amplius ſe circa liquidum ſuſtinere ob rimas, quas gignerat ariditas, in fruſtula cecidiſſet ad liquidi fundum, quod mare efformaſſet, alibi vero terræ partes

ſe

ſe invicem coacervaſſent, ad montes altitudineſque comparandas. Iſtud demum obſcurat Aſtrum amiſſa protinus vi maximum materiæ cœleſtis vorticem detinendi, cujus & Sol & centrum erat, abſortum eſſet, vel raptum potius ab alio vortice, ut circa proprium verſaretur centrum, atque à ſuo colluſtraretur Sole. Quod tum imaginatio tum ratiocinium ſuppeditabat, ut Univerſi productio veriſimilitudine aliqua induceretur juxta motus materiæ leges, adſtruit, atque molitus eſt Carteſius. Aſt in hac hypotheſi magno temporis decurſu ad terram comparandam opus erat, & modo majori, modo minori intervallo ad cæterorum Planetarum productionem terræ noſtræ ſimilium. Quinimo cum Univerſum hujuſmodi, ſit eventibus ſubjectum quotidiè nonnullæ evaneſcere poſſunt Stellæ Planetæ Soles fieri, Terraque in Solem, Solque in Terram immutari. Hiſtoria autem mundi nos admonet, Univerſum eo in ſtatu, in quo nunc eſt, extitiſſe ſemper, quin tot ſæculorum ſpatio aliqua contigerit immutatio, quæ ex hiſce principiis neceſſario evenire debuiſſet. Homines ne forte poſt Terræ productionem emiſſi mutationes haſce advertere nequiverunt? Verum quonam pacto concidi poteſt, omnes Terræ noſtræ partes eodem ſemper in ſtatu permanſiſſe, ſi caſu atque fortuitu erupiſſet, neque majores in ipſa conſpici mutationes, niſi quæ ex Terræ motu fluxere? Plato Atlanticam Inſulam Mari abſortam dicit, ſed niſi aliquid de America intellexiſſet, id pro fabula reputandum. Alii Siciliam Italiæ alias adjunctam ſcribunt. Quid ergo? Id conjectura innititur dumtaxat ob parvum fretum, quod Terras haſce ſeparat. Si Corinthi Iſthmum advertiſſent, in quod Mare nuſquam penetrare, atque irrumpere potuit, procul dubio cognoviſſent id ſaltem difficillimum. Demum etſi hæc omnia vera forent, non inde faciem terræ immutaram fuiſſe dicendum.

Terra præterea ſemper eadem Luna, eodemque Sole illuſtrata eſt, eædemque Stellæ obſervantur modo, quas ſi Teleſcopii veteres uſi fuiſſent, obſervaviſſent. Motus Planetarum iidem ſemper. Cur ſi Univerſum materiæ motu ſucceſſive productum eſt, modo unus non apparuit Planeta, modo alter? Cur Stellarum magnitudo ſaltem non augetur, vel imminuitur? Stellarumque aliquæ non evaneſcunt? Id manifeſtè ex Epicuri principiis, atque Atheorum ſyſtemate deduci neminem latet. Terræ identitas

Nonnullas apparuiſſe Stellas ferunt, quæ poſtea evanuere. In Caſſiopeæ ſigno anno 1572. ac Novembris initio ad menſem aprilis 1574. unam obſervatam fuiſſe tradunt. Ex Oleo Cimbro habetur Ticonem alteram Uraniſburgi detegiſſe verſus meridionalem Piſcem, Stellam primæ magnitudinis ſuperantem, hæc autem à die 18. Octobris ſe conſpiciendam præbuit ad diem

12. .

12. Novembris anni 1583. Si Nicephoro fides habenda, anno ſexto Gratiani Imperatoris anno nimirum Chriſti 398. Stella apparuit maxima prope luciferum, cui paulatim infinitus penè Stellarum numerus adjunctus eſt. Sed Nicephorus ignes fatuos obſervavit, quos Stellas reputavit. Quod vero ad Stellas, quas Aſtronomi obſervavere, attinet, hos fuiſſe Cometas arbitramur, qui ſæpè apparent in Firmamento, deinde evaneſcunt. Ipſarum motus, locuſque diù delituit, adeout, niſi poſtremis hiſce temporibus de earumdem celeritate, atque in eodem loco permanentia aliquid certi affirmatum ſit. Itaque mundus idem ſemper fuit à ſpirituali conditus ente, non autem a materiæ motu ſucceſſivè productus, & efformatus. Nulla quippe aſſignari poteſt cauſa, qua decem, vel duodecim Stellæ poſt longum apparuerint tempus, cur inde poſt paucos dies evaneſcerent, cum Aſtra, quæ conſpicimus, poſt hominum memoriam eodem ſemper in loco permanſerint, eodemque corruſcaverint modo. Si Aſtronomorum nonnulli Terræ ad Solem diſtantiam 8651398. Anglicana milliaria arbitrantur, atque octies majorem Terræ ad Saturnum, quid de Stellarum fixarum diſtantia, quæ inſtrumentorum ope deteguntur, dicendum, quæ tot veluti Solaria ſyſtemata formanr, quarum certa magnitudo nobis incognita eſt; nonne hæc entis infiniti potentiam arguunt, & concludunt? Hæc ab attritu motuque materiæ producta arbitrabimur?

De Animalium productione. Animalia præterea ſexuum diſtinctione, filiorum cura, conſervationis inſtinctu, corporum conformatione in aliquibus, diverſitate in aliis, figura, pondere partium diſtributione juxta alimenta loca, quæ incolunt, cibos quibus nutriuntur. Creatorem Deum oſtendunt, & clamant. Si in Epicuri principiis perſcrutetur, quænam cauſa tam diverſas creaturarum ſpecies produxerit, Terram haſce genuiſſe ſolo materiæ motu inveniemus. Cur vero noſtris temporibus Leones, Equos, Elephantes non genuit terra? Forte non eadem? Montes, & Valles, Terræ aridæ, & fæcundæ, rivi nemora, flumina eodem ſemper in loco exiſtere, in quo inpræſentiarum extant. Regiones adſunt adeo uniformes in omnibus tempeſtatum anni variationibus ob pluvias, vel ſiccitates, ut nulla omnino cognoſci in iis poſſit immutatio. Plagæ inter duos jacentes Tropicos, in quas perpendiculariter Sol radios emittit, aliquo anni die temperato gaudent aere. Scimus, quo tempore incipiunt pluviæ, quo deſinunt, noctes diuturnæ ſunt, rores abundant, Nili aquæ ſemper Egyptum aluunt, cujus altitudo nec minor decem, nec major ſexdecim cubitorum.

Euphrates regiones eodem modo, per quas tranſit, irrigat, atque tum æqualis eſt tempeſtatum ratio, ut Arabes veluti quid pecu-

peculiare, ac mirabile deſignant, ſi cadat nix, & quatuor, vel quinque horarum ſpatio in terra remaneat. Cur ergo ſi olim Terra animalia produxit, non producit & hodie? Deponunt, Terram initio lutulentam, & mollem aptam fuiſſe magis, ut fermentario exurgeret ob Solis calorem, proindeque animalia generaret, fœcunditatem autem hanc amiſiſſe penitus, quod ipſa a Sole fuerit arefacta. Ergo ſi aliquo temporis ſpatio tanta fuit vi Sol præditus, ut Terram arefaceret, ipſam gignendi virtute orbaret, cur tot elapſis ſæculis non eſt penitus exſiccata, atque arida, adeo non evaſit ut ſterilis ſit arenæ congeries nullimodè apta ad herbas, plantaſque nutritioni animalium inſervientes, producendas. Vis quippe Solis nec extincta eſt, nec diminuta, & ſi ipſam exſiccare potuit, cur & aridam non conſumavit? Præterea mollis forſan, & lutulenta Terra non adeſt amplius? & cænum amiſſum penitus? Ergo Equi, Boves, cæteraque producenda eſſent animalia. Diodorus Siculus mures quotidiè è terra exſurgere in Thebaide dicit, aſt à terra genitos probandum eſt. Non eſt enim, cur non producat Equos, & Boves. Anatome quippe compertum eſt, murem æquè perfectum eſſe, ac Bovem, cum ipſius organa optime conſtituta ſint, & comparata. Ut autem à terra genitos probent, aliquando imperfectos, vel animal dimidium ex terra obſervatum dicunt, illudque dimidium motu pollere. Quid puerilius? Si vix anatomicam facultatem labiis attigiſſent, vel unicam animalis ſectionem obſervaſſent, non ignoraſſent profecto antequam animal corpus, vel pedes movere poſſit, neceſſum eſſe corpus ex integro comparato. Addunt, Colonos, atque Agricolas ſub Terræ acervos manus, vel pedes inveniſſe. Sed cur, & non homines integros? Præter quam quod ſi ſectio inſtituta fuiſſet, non muſculos, vel oſſa, vel nervos, ſed radicis, aut fungi ſpeciem reperiſſent.

Neque inſecta ex corruptione generantur, ut nonnulli putarunt, qui enim animalium naturam, eorumdemque generationem vel parum ſcrutati ſunt, productionem ex corruptione rejecerunt. Dum enim Inſectorum ova animadvertuntur, atque infinitè parva animalia, quæ Microſcopiorum ope deteguntur in liquoribus, ac generatim in corporibus omnibus ad trutinam revocantur, fateri neceſſum eſt, nullum in natura adeſſe locum in quo Inſectorum ſemen ingredi nequeat. Præterea cum calor abundè ſufficiat, ut ova erumpant, mirum non eſt, ſi ubi vis obſerventur. Struthius fertur, ova in arena celare, ut eadem calefaciat; Teſtudo idem in littore maris operatur. Uſus Clibani in Ægypto neminem latet ad Gallinæ productionem. Animalia ergo quæque generatione producuntur, vel id fiat ovorum ope; vel a corpore matris exeant. Tandem nil Terræ

deeſt ad animalium productionem, ſi olim animalia produxit. Eadem adeſt materia, & corpora mortua ſemen vivorum forent; idque facilius, quam in prima productione, ad quam peragendam opus erat, materiam ſegregatam congregare in unum; Cæmeteria quippe promptuaria forent, ex quibus natura aptam, diſpoſitamque materiam inveniret ad homines, cæteraque animalia producenda. Quidquid enim exiſtit, ſemen eſt exiſtentis in poſterum. Quare dum terra ex ſe animalia producere haud potuit, alia inquirenda, & aſſignanda cauſa eſt, quæ intelligens ſit ad illorum productionem.

De Hominis productione.

Verum, ut omnino Philoſophorum, qui Epicuri ſyſtema amplexi ſunt momenta diluantur, neceſſe eſt potiſſimum, ut quod homini eſſentiale eſt, determinetur. Non eſſe corporis formam, qua homo conſtituitur, nemo eſt, qui non videat. Piſcium nonnulli eadem figura pollent, Simiarum corpora haud multum à noſtris differunt. Quod ergo potiſſimum hominem conſtituit, ratiocinandi facultas eſt, propriaſque cogitationes verborum ope communicandi cæteris. Aſt non ratiocinatur homo, quod duobus pedibus, vel manibus gaudeat. Idem profecto foret, ſi quatuor, vel quinque pedibus fuiſſet natura inſtructus. Cur ergo individuum illud, quod hominem dicimus, idem ſemper ubivis fuit eademque præditum figura, atque partium ſitu? Neque eſt, cur afferantur monſtra, quæ aliquo defectu, vel vivida matrum imaginatione, vel alia, ut multi opinantur pejori cauſa formis, figuriſque inordinatis induta ſunt. Hujuſmodi quippe monſtra neque patribus, neque matribus ſimilia fuere. Quare niſi unus ſanguis, & una radix adſit, ex qua homines duxerunt originem, cur plures non inveniuntur populi, quibus & patribus, & filiis datum ſit, quatuor pollere manibus, corporiſque membra diverſa, ac noſtra ſunt, ratione diſpoſita, & conſtituta? Impoſſibile omnino hac hypotheſi Terram adeo ſemper uniformem excogitare in Ægypto, Indiis, Ethiopia, Aſia, Europa, Laponia, ut ubique homines eodem comparaverit modo, conſtitueritque. Profecto dum Terræ viſcera unica origo, & fons fuerint generationis hominum, impoſſibile, ne aliquo in loco major, vel minor materiæ porrio adeſſet, ut diverſimode conſtitueretur generatio, & appareret. Color, cibi, moreſque Hominum diverſi ſunt juxta Regionum diverſitatem. Alter niger, albus alter, nigris quis pollet capillis, alius flavis diverſaque demum magnitudine, indole, ingenio, inclinatione feruntur homines pro Plagæ diverſitate, in qua ortum habuere. Aſt relatè ad corporum figuram, partiumque, atque organorum ordinem Sinenſes, Americani; cæterique om ies eodem profecto modo tum extrinſecè, tum intrinſecè

ſecè comparati ſunt. Inſtituta anatomia omnia invenies ſimilia numero, figura, ſitu, atque in muſculis, nervis, arteriis, venis, valvulis nullam intereſſe differentiam obſervabis. Ergo Terrā Sole calefactam, qui in Oriente, in Occidente, atque ſub Polis, ſubque Linea homines vivunt, produxiſſe ita perfectè ſimiles in corporum diſpoſitione, nemo dixerit unquam. Itaque ſi vel minimum ratio, & naturale lumen conſulatur intelligentem, ſapientem, æternam cauſam generationis hominum, ut cognoſcamus, neceſſum eſt.

Prætereundum putamus quod ex Cœſia habemus, qui Indiarum populos Canis, vel Simiæ capite inſtructos ſcripſit, atque rejiciendæ fabulæ ſunt, quas de Cyclopis, Pygmeis Aulus Gellius dum Græcia Brunduſium rediit narrat. Quid de Plinio dicendum, qui nonnullos Ethiopes, quos Niſicartes appellat, quatuor nimirum oculos in fronte geſtantes, in mundo adeſſe, teſtatur. Verum ſiquidem eſt, aliquando homines ingentis magnitudinis vixiſſe, quos Gigantes appellarunt, ut hodie nonnulli obſervantur. Scriptura de Og, atque Goliat teſtimonium perhibet. Non eſt autem, eur credamus omnes illius ætatis homines diverſa, maximaque magnitudine fuiſſe comparatos. Quæ extant Ægypti piramidibus ſepulcra contrarium oſtendunt. Impoſſibile tamen haud eſt, aliquando figuras monſtroſas apparuiſſe, ſi fides habenda eſt P. Merſeno, mulier quædam anno 1254. Veronæ pullos genuit, altera Ravennæ anno 1512. fœtum Avis figuram præbentem. In Saxonia dimidius apparuit Vitulus in Pago qui dicitur Nethel. Fœminam anno 1493. dimidium genuiſſe Canem, & alteram Antuerpiæ anno 1571. integrum, præter caput, Canem produxiſſe, teſtantur nonnulli. Itaque facillimum Hiſtoricos, de quibus Aulus Gellius loquitur, cum nonnulla hujuſmodi ſpeciei monſtra viderint, atque quo in loco ortum habuerint, expoſtulaſſent, omnes illius Regionis homines monſtris illis ſimiles crediſiſſe, poſteritatique mandaſſe. Hæc autem obviam dicta ſint.

Quod majorem parere difficultatem videtur illud eſt, quonam pacto Inſulæ, quæ nimium a terra abſunt coli, atque inhabitari potuerint, ſi humanum genus ab uno originem traxerit ſanguine, atque a primo homine. Verum non eſt cur ad Angelos cum Auguſtino confugiamus, qui in Inſulis homines tranſtullerint, ut incolerentur. Compertum etenim omnibus eſt Nauticam artem antiquiſſimam fuiſſe, id quippe natura cognoſcebatur. Lignum namque cum ſupra aquam innatare obſervaretur, multa inde ſimul ligna contexta, ut alio trajicierentur, atque traſmitterentur familiæ ſufficere homines cognoverunt, ſi id neceſſitas poſtulaſſet; ut vel fugerent ab hoſte, vel auri cupiditas

Inquirere extra aleam arbitramur, quo incognitæ terræ Habitatores venerint; forte procellæ ex omnibus gentibus projecit illuc, hinc & Cananeos adeſſe Ornius putavit, quod ipſis in more poſitum erat, Regis pedes deoſculari, ut Iſraelitæ. Exiſtimavit Grotius Americæ Septemtrionalis Habitatores a Norvegia antiquitus deſcendiſſe, indeque Islandiam tranſiiſſe, & poſtea Groelandiam: relatè autem ad Habitatores Jucatan, arbitratus eſt idem Auctor ab Ethiopia potius, quam a decem Tribubus Iſrael, ut nonnulli, autumarunt; ortum habuiſſe, alioſque a Cina exiiſſe dicit. Johannis Laet diſſertationem de hac re adverſus Grotium adeat, qui plura cupit. Sat eſt animadvertere incertum omnino eſſe, an Tartarorum confinia Americam attingant. Quod hac ætate innoteſcit, ſuſpicionem innuit, hujuſmodi Regiones, vel admodum ſibi proximas, vel parva diſtantia diviſas, adeout potuerit America a Tartaris coli facillime; Hiſtoricorum quippe quamplurimi his Regionibus ſeptentrionalibus plurimos diſceſſiſſe Populos aſſerunt, quod ipſis quodcumque eſſet indifferens domicilium.

Aſt Dei exiſtentia directè probanda eſt. Ratiocinatione, atque intellectu orbatos omnino putamus, qui ens aliquod a ſe neceſſario exiſtens non cognoſcent, cætera etenim entia cum exiſtentia neceſſaria non gaudeant, quod oriuntur, & pereunt, ut animalia, & plantæ, oportet omnino aliquod immortale ens adeſſe, quod exiſtat a ſe neceſſario. Philoſophorum quamplurimi Deum arbitrati ſunt Mundum. Alii cum nonnullas univerſi partes corruptioni ſubjacere obſervaſſent, in Cœlis dumtaxat neceſſariam exiſtentiam collocarunt. Non defuerunt demum qui mutationibus, atque corruptionibus in Cœlis, aſtriſque cognitis, eademque materia pluribus ſuſceptibilis formis ob diverſas figuras, diverſaque loca, nil neceſſarium, æternumque, niſi materiam, & corpus, quo univerſum compoſitum eſt, excogitarunt. Præterea qui intelligentem cauſam ad univerſi creationem ob ordinem, in quo omnia ſunt, admiſerunt, ſibi perſuadere non potuere hujuſmodi intelligentem cauſam produxiſſe materiam. Credidere nimirum, quod ſi cauſa hæc ſpiritualis univerſum produxerit, præexiſtente materia indigebar, ut neceſſaria Architectis materia eſt. Reliqui vero, quibus materia dumtaxat ſuffecerat, Mundum æternum, materiamque ſolam motu agitatam univerſum conſtituiſſe propugnarunt. Dei exiſtentia.

Spinoſa Epicureorum ſyſtema iterum in lucem emiſit, illudque mathematica demonſtratione comprobarum, fateri auſus eſt. Decepit multos, quod nominibus *intellectus*, *Dei*, *voluntatis* uſus ſit, etſi nullimodè ab ipſo clara aliqua idea, vel definitio verbis illis tribuatur. Nil obſcurum magis, atque fallaciis involutum Refellitur Spinoſæ ſyſtema.

lutum, quam Athei hujus ſiſtema? verba ubique æquivoca, quibus nulla conjungitur idea ſæpe ſæpius reperies. Quid de illa libertatis definitione dicendum? En verba. *Ea res libera dicetur, quæ ex ſola ſuæ naturæ neceſſitate exiſtit, & a ſe ſola ad agendum determinatur; neceſſaria autem, vel potius coacta, quæ ab alio determinatur ad exiſtendum, & operandum actu, ac determinata ratione.* Juxta definitionem hanc ignis, cæteræque naturales cauſæ liberæ æquè forent, ut Homo, dum loqui vult, vel ambulare. Spinoſam, libertatem non definire nemo eſt, qui non videat. Nam etſi verum ſit, Agentes liberos natura ſua ad agendum determinari, ex hoc tamen non oritur libertas, verùm ex eo, quod entium hujuſmodi natura libera eſt, ſcilicet illa non agere, niſi quod agere volunt, adeo ut niſi agere vellent, non agerent, vel agere poſſent diverſimodè. Quare libertas neceſſario voluntatem a cognitione directam ſupponit. Hæc idea eſt, quam naturaliter ſibi Homines libertatis comparant. Falſa ergo ſpinoſæ libertatis definitio, proindeque corruit omnino ſuppoſita demonſtratio, quæ ſupra hujuſmodi principium nititur potiſſimum, Deum nimirum agens eſſe neceſſarium, quod ſemper neceſſario agat omni virium extenſione, ut infra videbimus.

Audiatur propoſitio vigeſimaoctava hiſce verbis expreſſa. *Quodcumque ſingulare, ſeu quævis res, quæ finita eſt, & determinatam habet exiſtentiam, non poteſt exiſtere, nec ad operandum determinari, niſi ad exiſtendum, & operandum determinetur ab alia cauſa, quæ etiam finita eſt, & determinatam habet exiſtentiam, & rurſus hæc cauſa non poteſt etiam exiſtere, neque ad operandum determinari, niſi ab alia, quæ finita eſt, determinatam habet exiſtentiam, determinetur ad exiſtendum, & operandum, & ſic in infinitum.* Dum autem propoſitionem hanc ſpinoſa demonſtrare nititur præter cætera hæc habet. *Debuit ergo ſequi (id ſcilicet quod eſt determinatum ad exiſtendum, & operandum) vel ad exiſtendum, & operandum determinari a Deo, vel aliquo ejus attributo, quatenus modificatum eſt modificatione, quæ finita eſt, & determinatam habet exiſtentiam; quod erat primum. Deinde hæc rurſus cauſa, ſive hic modus debuit etiam determinari ab alia, quæ etiam finita eſt, & determinatam habet exiſtentiam, & rurſus hæc ultima ab alia, & ſic ſemper in infinitum.* Propoſitio hæc minus profectò intelligi poteſt, quam circuli quadratura, neque clarior magis eſt propoſitionis probatio, dum de Deo loquitur modificato finita modificatione, quæ Dei modificatio ab alia finita producta eſt, & hæc ab altera, & ſic in infinitum. Enigma iſtud a ſpinoſa appellatur demonſtratio. Id autem ſpinoſæ Propugnatores credunt, quod nec ipſi intelli-

telligunt, cum neque ſe ipſum Auctor intellexerit. Si dicatur, Deum hominem, vel lapidem efformaſſe, quod ſe determinare, voluerit ad finiti entis creationem, id haud eſt intellectu difficile; verum dum dicitur lapidem efformatum fuiſſe a particulari materiæ, quam Deum dicimus, determinatione, atque hujuſmodi determinationem ab alia, & ſic infinitum, idem eſt ac contradictiones. difficultateſque quammaximas comparare.

Quid de trigeſima Epicuri propoſitione dicendum hiſce verbis expreſſa. *Intellectus actu finitus, aut actu infinitus Dei attributa, Deique affectiones comprehendere debet, & nihil aliud.* Etenim ſi nomine affectionum Dei intelligeret ipſe creaturas, vel opera Dei; quid ipſe ſibi vellet, conciperetur, reſque cum iis eſſet dumtaxat, qui impoſſibile, atque rationis ens percipi poſſe propugnant, optime quippe intelligitur, non entis nullas eſſe affectiones. Aſt dum de Dei affectionibus ſermo eſt, ut captioſe materiæ modificationes ſignificentur, falſum ſupponitur, cogitationes nimirum eſſe ſolum materiæ modificationes. Præterea dum ait prop. 32. *Voluntas non poteſt vocari cauſa libera, ſed tantum neceſſaria*, animadvertendum eſt, quamlibet ipſum deſtruere libertatem, ſiquidem nec ipſam Dei voluntatem liberam eſſe arbitratur; en itaque cur prop. 33., neque alia ratione dicit, neque alio ordine, quo productæ ſunt, res a Deo produci potuiſſe. Neceſſum autem non erat, ut aliunde ſpinoſa, atque e longinquo propoſitionis demonſtrationem inquireret; nam ſi voluntas Dei libera non eſt, ſed neceſsaria, quod extitit, non alio pacto produci potuiſse, ac productum eſt, neminem latet. Ex æternitate decretorum Dei illud etiam probare nititur, verum de natura Dei alibi, cum nobis incumbat onus demonſtrare dumtaxat, exiſtere Deum, ens eſse ſpirituale atque Mundum in tempore creaviſse. Veritas ergo hujuſce propoſitionis firmetur. Ens adeſt ſpirituale materiæ atque univerſi Creator. Jam ſatis materiam ab alia cauſa motum accepiſse demonſtratum eſt, cum neque in ipſius eſsentia contineatur, neque ſibi tribuere potuerit, ex quo oritur aliam præter materiam exiſtere ſubſtantiam, quæ corpus non eſt, ſecus eadem in infinitum difficultas. Abſurdum eſse negat ſpinoſa a cauſa ad cauſam in infinitum aſcendere, ſed quid abſurdius? Fatemur, mentem noſtram infinitum concipere haud poſse, optimè autem cognoſcit, motum hunc, hujuſmodi, vel effectum, vel hominem primam habuiſse cauſam neceſsario, niſi enim ad primam aſcendamus cauſam, ultimum nunquam inveniemus effectum, ultimus autem dignoſcitur effectus; motus ſiquidem qui in inſtanti fit, quo loquor, neceſsario ultimus eſt. Quare nulla adeſt difficultas ut concipiatur ab effectu ad cauſam aſcendere, vel a cauſa ad effectum deſcendere ita conjungi, ne

mons cum valle conjungitur; adeout ultimo habito effectu. Primam haberi cauſam neceſsum eſt. Quamvis autem recta linea a dato puncto ad infinitum duci poſset, vel numerus datus ad infinitum produci, proindeque primum numerum, vel primum punctum adeſse manifeſtum ſit, quin dignoſcatur, vel inveniatur ultimum; attamen id extra aleam omnino eſt, non enim de recta producenda linea, vel augendo numero quæſtio eſt, ſed de finito numero, lineaque; quælibet autem quæ terminatur linea dum incæpta eſt, vel auctus numerus, cum neceſsario finitus ſit, ita motus, effectuſque, qui in inſtans producitur finitus eſt, atque cauſatum numerum ad hujuſmodi effectum concurrentium finitum eſse oportet.

Philoſophi materiam ad infinitum diviſibilem propugnant, idque valide demonſtrant. Epicurus ipſe, qui excogitavit, innumerabilia quædam individua corpuſcula, quæ atomos appellavit, quædam lævia, alia aſpera, rotunda alia, parum angulata, curvata quædam, & quaſi adunca, quæ huc, & illuc caſu, & temerè in inani concurſarent, & aliquando cohereſcerent inter ſe, & aliis alia apprehendentibus continuarentur, atque ex his Mundum, & omnes Mundi partes factas eſſe, & omnia, fieri quæ in Mundo gignuntur, motum atomorum eternum eſſe, omnia neceſſitate fieri, ne ab atomis naturalis motus avellendus ſit; Epicurus inquam, qui atomum indiviſibilem eſſe ob duritiem, quod poris, & vacuo careret, docuit, extenſum tamen cognovit. Diogenes Laertius Epicurum de angulo atomi tractatum compoſuiſſe dicit. Itaque atomus utpote extenſus partibus extra ſe poſitis componi debuerat, ſecus non extenſus. Quamobrem cum corpus diviſibile ſit, quod partibus extra ſe poſitis gaudeat, ergo corpus quodlibet in infinitum diviſibile eſt; attamen dum de actuali realique partium corporis diviſione ſermo eſt, neceſſario ſemper finitum eſt. Idem de cauſis, & effectibus naturæ intelligatur. Etenim etiamſi plures ad infinitum produci poſſent; cauſæ nihilominus, effectuſque, qui hoc in inſtanti exiſtunt, finiti neceſſario eſſe debent, atque ridiculum omnino opinari, ad infinitum aſcendendum ut prima motus cauſa habeatur. Præterea dum de materiæ motu loquimur, non unam materiæ partem intelligimus, quæ ab alia accepit motum, hæc ab altera, & ſic infinitum, tum de omni omnino materia ſermo eſt, vel finitum, vel infinitum. Motum dicimus, cum non ſit de materiæ eſſentia concipi quippe poteſt, & definiri ſine motu, ipſam neceſſario ab alio accepiſſe. Et cum a nihilo illum non habuerit, nihil enim non agit, aliam adeſſe cauſam, quæ motum materiæ tribuerit, quæ neceſſario corpus non eſt, oportet. Demonſtratum eſt univerſi hiſtoria mundum hunc, longa temporis

poris ſucceſſione productum haud fuiſſe, quod neceſſario fuiſſet, niſi intelligens, atque omnipotens cauſa creationem confeciſſet, ut in ea, qua corpus erat perfectione collocaretur. Secus ſi ſolo materiæ motu univerſum compoſitum, efformatumque fuiſſet, cur novæ ſtellæ, animalia, hominesque quotidie comparari non poſſent diverſa generationis via, ſi alias comparaverit. Ordo, qui in Mundo obſervatur, materiam excludit informem, quæ ideo ſine aliquo a Spinoſa donata eſt, quod hujuſmodi potius, quam diverſa modificatione eſt comparata; quare in illius ſyſtemate, nec oculus ad videndum, nec auris ad audiendum productus. Conſtans demum corporum figura homines e terra ortum non habuiſſe demonſtrat; ex quibus in univerſo agens præter materiam adeſſe, ipſam diſponens, & comparans prout vult, omnibus manifeſtum eſt. Verum hujuſmodi ſpirituale ens, quod ſub ſenſus non cadit, oppugnatur. Plura autem ſola ratiocinatione percipiuntur. Subtilis materia, prima, penes nonnullos, elaſticitatis cauſa; pondus, vel ratio qua corpora, quæ ponderoſa dicimus, deorſum propulſa ſunt, nulla alia via, quam ratiocinationis ope, ſupra effectus dignoſci poſſunt. Ponderatione ergo, atque exacta diligentique animadverſione conſiderandum eſt, an in univerſo diverſa a materia adſint entia. Cognoſcit homo in ſe principium adeſſe, quo cogitat, & ratiocinatur; principium quo agit, & vult: naturam voluntatis percipit, atque adeo mentem a cerebro, ſpiritibuſque animalibus diſtinctam videt, ut materia a materia diſtinguitur, in qua ſectio inſtituta eſt. Quod extenſum eſt, & figuratum clare ipſi innoteſcit. Quid abſurdius, quam mentem quid extenſum eſſe, & figuratum; idque ipſi latere omnino, immo aliquid diverſum ſe credere, dum ad figuram animadvertit, dum cognitionem, ſui ipſius, omniumque ſuarum operationum cum cognitione, qua corporis pollet, illiuſque actionum comparat. Cum diverſitas, atque diſſimilitudo inter duas cauſas, ipſarumque effectus obſervatur, recte infertur, unam non eſſe alteram. Itaque ſpiritum non eſſe corpus certum erit; vel enim cum corpore commune habet ſolum exiſtentia.

Idem vero, Spinoſa ait, ſubjectum eſt, eademque materia quæ diverſis modificationibus gaudet, dumque cogitans materia conſideratur, dicitur ſpiritus, & dum extenſa, ac figurata, corpus appellatur. Aſt: nonne ridiculum foret, ſi quis circulum diceret triangulum: & licet definitiones, proprietateſque circuli, trianguli diverſæ ſint, eandem tamen eſſe figuram, ſe diverſimode modificatam arbitraretur; adeo ut, dum figura conſideratur, quæ lateribus circumferentiæ gaudeat equè a centro diſtantibus, vel rectam, planumque tangit in puncto circulus, dicenda

ſit, & dum tribus angulis, & lateribus componitur, vel duobus lateribus, & baſi, triangulum appellanda. Quare quod ex majorum inſtituto, & ex ipſa rei natura diverſa pollet definitione, diverſum eſt, proindeque corpus non eſt ſpiritus.

Ens ſpirituale exiſtit.

Hinc dum propoſitione undecima dicit. *Primum quod actuale mentis humanæ eſſe conſtituit, nihil aliud eſt, quam idea rei alicujus ſingularis actu exiſtentis*; cogitationes, & ideas, cum cogitandi, atque ideas efformandi facultate confundit. Si dea actu humanum conficeret intellectum, differret intellectus ab intellectu, ut differunt ideæ; quod abſurdum omnino. Concipitur ſiquidem facillimè, quo pacto diverſi ab eodem oculo conſpiciuntur colores, eodem intellectum diverſas efformare ideas. Facultas ergo efformandi ideas a Spinoſa erat definienda. Errat ergo dum aſſerit ideam, niſi rei actu exiſtentis eſſe non poſſe; etenim mens clarè cognoſcit, *nihil agere non poſſe;* ergo ſi id cognoſcit, aliqua nihili gaudet idea. Quod ſi idea actualem intellectus exiſtentiam componit, nihili idea *actuale ſpiritus eſſe* conficiet, menſque erit modo affirmatio, modo negatio, & aliquando dubium. Inferatur ergò neceſſum eſt, facultatem adeſſe, ideas haſce, cogitationes, judicia efformantem; cumque corpori hujuſmodi competere nequeat facultas, in ſubſtantia, quæ corpus non eſt, adeſſe oportet.

Præterea libertas, quam homo in ſe ipſo experitur, apertè demonſtrat, facultate, & ſubſtantia pollere, quæ diverſimode a corpore agit; quodlibet quippe corpus neceſſario in motibus ſuis determinatum eſt. Sit in cerebro, vel ubivis atomus (locus enim & ſpatium a corpore percurſum, dum movetur, naturam non immutat) neceſſario determinatus, ut ab Oriente pergat ad Occidentem: impulſum ergo, quem accepit, directionemque, ut ſequatur neceſſum eſt, quin vergere, vel ad meridiem poſſet, vel ad Septentrionem. Cognitione inſuper polleat, & voluntate motus, quem habet ab Oriente in Occidentem. Concipi profecto non poteſt, ipſum potentiam cognoſcere, facultatemque quolibet in inſtanti motum ſuſpendendi, incipiendi, vel illum ad meridiem vergendi, aut ad Septentrionem, cum revera hujuſmodi careat potentia. Opus eſt ergo ad immutandam motus determinationem, ut alia accedat cauſa, quæ ipſi lateat. Homo autem interne cognoſcit, ſe facultate frui, motus ſuos quolibet in inſtanti immutandi: quare ut in ipſo principium aliud ab atomis diverſum, quod corporis motus regat, dirigatque, adſit, neceſſum eſt. Itaque ſubſtantia hæc, quæ corpori inſidet, operatur, diverſaque a corpore eſt omnino. Negat autem id Spinoſa prop. 48. *nulla adeſt*, ait, *in intellectu voluntas, libera, vel abſoluta, ſed ſpiritus ad hoc, vel illud determinatur utendo*

cauſa;

cauſa; quæ & ipſa determinata eſt alia, & hæc alia, & ſic in infinitum. Falſum non modo, verum & intellectu impoſſibile eſt, hujuſmodi cauſarum infinitarum ſe mutuo ad agendum determinantium principium. Dum præterea propugnat ipſe, mentem facultate cogitandi, atque volendi non frui, ſed dumtaxat has, vel illas cogitationes, atque volitiones conceſſas eſſe, intelligit, ut clare ab ipſius infertur ſyſtemate, intellectum quicumque ſit, eodem ideam objecti recipere pacto, quo ſpeculum. Aſt cogitationes noſtras longius ſimplici objecti perceptione progredi, atque in humana mente cogitandi facultatem adeſſe, quæ facilius ab ipſa dignoſcitur, quam loquendi, vel ambulandi facultas, neminem latet. Quare hæc cogitandi facultas a cæteris corporis facultatibus diverſa, ſubſtantiam a corpore diverſam apertè demonſtrat, quæ ſi in homine reſidet, in univerſo ſubſtantiam a materia diſtinctam inveniri, quæ cognitione, & voluntate prædita ſit, clariſſimè infertur. Cum enim hominis mens ſit hujuſce ſpeciei, neque a ſe exiſtat; cum non exiſtat, neceſſario, oportet, ut exiſtentiam ab alia cauſa, quæ a ſe, & neceſſario exiſtat, receperit. Extat ergo in Univerſo ſpiritus, & corpus; neceſſum ergo ut unum neceſſario exiſtat, alterumque produxerit. Id itaque perpendendum eſt, materiam ab eterno extitiſſe plures Philoſophos arbitratos eſſe, quod concipere nequiverint ipſam ſimplici voluntatis actu, vel ſpiritus potentia productam fuiſſe. Verum neceſſum eſſet, ut jam demonſtratum eſt, effectus, & motus hujuſmodi æternitati reſpondentes ſupponere, qui hiſtoriæ Mundi non conveniunt omnino. Quod ſi concipiatur econtra, actiones ſpiritus ad cognitiones terminari in æternum poſſe, quin corporeum aliquod atque ſenſibile producant; dumodo operari poſſit, prout vult, ruit penitus eterna materiæ neceſſitas. Sed paucis.

Unicum dumtaxat eſſe poteſt ens, quod a ſe ipſo neceſſario exiſtat. Nam ſi plures, quæ non exiſtunt neceſſario, ergo unum exiſtere neceſſario debet, quod exiſtit, vel aliorum virtute, vel propria ſuæ eſſentiæ exiſtit. Omnia exiſtere aliorum virtute, ſi dicamus abſurdum eſt, dum enim *omnia* dicimus, aliud excludimus ens, virtute cujus alia exiſtant, ergo omnia aliorum exiſtunt virtute. Certum præterea non omnia exiſtere propria virtute, nimirum propriæ eſſentiæ vi exiſterent quippe omnia neceſſario, quod falſum, cum plura pereant entia; ergo, quæ uno exiſtunt tempore, ſecus alio, exiſtentiam ab alio recipiunt ente, quod a ſe ipſis non habent. Iraque, quod neceſſario exiſtit, exiſtentiam in propria includere debet eſſentia, concipi nimirum haud poteſt, nec definiri, hujuſmodi ens, quin eodem concipiatur tempore, ipſum neceſſario exiſtere. Dum dicimus hominem eſſe animal rationale, ſolem conſtituere diem, ideas haſce, atque utriuſque

Ens, quod a ſe exiſtit, unum eſt.

 defi-

definitiones non innuunt neceſſario hujuſmodi entia neceſſitate quadam, immo abſoluta exiſtere. Etenim contradictio rem non implicat hominem hunc non exiſtere; ergo dum exiſtunt, exiſtentiam aliunde recepiſſe dicendum, cum neque a ſe ipſis, neque a propria habuerint eſſentia; ergo aliud erit ens, quod ipſis exiſtentiam tribuat; ergo hujuſmodi ens, vel aliorum virtute, vel propria exiſtet virtute, non aliorum; tunc enim ad infinitum, quod abſurdum; ergo propria eſſentia, nimirum aliquod erit neceſſario ens, cujus eſsentia neceſsario exiſtentiam includit; ergo hujuſmodi ens unicum erit, duo etenim admitti non poſſunt, ſecus negari non poſset alterutrius exiſtentia ſine contradictione, cum exiſtentia ſit de natura entis a ſe.

Perfectiſſimum eſt. Ens ergo, quod exiſtit neceſsario omnibus præditum eſse debet perfectionibus. Extra ipſum nihil adeſt dumtaxat; etenim, *non entis nullæ ſunt affectiones;* ergo quod in univerſo perfectum eſt, ab hujuſmodi primo ente originem ducere neceſsum eſt; ſecus nihil primum foret principium perfectionum, quod eſt abſurdum. Id neceſsario naturali lumine eſt manifeſtum. Etenim ens, quod omnibus gaudet perfectionibus neceſsario exiſtere debet, cum exiſtentia omnium perfectionum ſit maxima. Deus itaque ens eſt, perfectionibus omnibus præditum; ergo neceſsario exiſtit. Certum eſt ergo, quod ens a ſeipſo exiſtens totius exiſtentis cauſa eſt ergo quælibet in Deo admittenda perfectio, ſecuſa nihilo producta eſset; hinc cum Deus totius exiſtentis ſit cauſa omnibus pollet perfectionibus. Infertur itaque ens, quod eſt abs ſe, quod neceſsario exiſtit, quod perfectiſſimum eſt, ſpiritum eſse, non corpus. Spiritualis ſubſtantia nobilior in eſsentia, atque perfecta magis in operationibus eſt ſubſtantia corporea, atque perfectiones omnes corporis plus corpore ipſo, eminenter includit; ergo perfectiſſimum ens ſubſtantia erit ſpiritualis. Seipſum cognoſcere propriamque exiſtentiam, perfectum magis eſt, quam ſi ignoretur; ſpiritus autem tum ſeipſum, tum propriam concipit exiſtentiam: ſecus corpus; ergo patet illatio.

Dicat, quæſo, Spinoſa: materia, quam ipſe Deum appellat, & cui cognitionem tribuit, quatenus in animalibus, & in homine modificata eſt, cognoſcit ne ex ſe propriam exiſtentiam, vel antequam animalia, & homines exiſterent, dignoſcebat? Scimus reſponſurum, non formaliter, ſed eminenter hujuſmodi pollere materiam cognitione. Id autem abſurdum. Dum enim aliquid eminenter habetur, nobilius aliquid poſſidetur, quod in propria continetur virtute, non ita formaliter; ergo in Spinoſiſtarum ſyſtemate cognitione ſui carere perfectius erit, quam propria frui cognitione; ergo materia ſui cognitione orbata non eſt, ſpiritu pro-

propriam exiſtentiam cognoſcente perfecta magis; attamen materia hæc, Deus eſt Spinoſiſtarum infinitè perfectus. Quid infelicius. Præterea dum nos ipſos ſerio perpendimus, clare cognoſcimus, cognitionem, quam de exiſtentia noſtra habemus, quid adeo intrinſecum nobis eſſe, ut ſeparari, atque divelli omnino nequeat. Accidens non eſt, quod modo adſit, abſit modo. Quid ſi in quibuſdam motibus corporum infinitè parvorum ſitum eſſet, atque hujuſmodi motus abſque ulla mutatione longo temporis intervallo perdurarent. Mirandum vero magis, ſi hujuſmodi motus ſpecies, quæ cognitio dicitur in hominis cerebro inveniretur, atque in materia, tum in eſſentia propria, tum in motibus ſuis æterna non reperiretur omnino. Impoſſibile profecto conceptu eſt, materiam perfectionibus omnibus præditam, atque motibus quibuslibet ad infinitum uſque pollentem nulla ratione ſeipſam cognoſcere potuiſſe; nihilominus ſtatim ac particularum hujuſmodi nonnullæ pueri caput efformant, confeſtim, inquam, atomum mille, vel plures, ſi lubet, ſe ipſos cognoſcant, ad univerſi cognitionem intendant, æternitatem, infinitum, materiam, ſpiritus perſcrutentur; ratiocinationes de materiæ extenſione, figura, motus inſtituant, atque inquirant, ſi quod ſpiritus hominis appellatur, vel a ſeipſis differat, vel ipſi naturam illius componant. Operationes eæ tam diverſæ ſunt ab iis omnibus, quæ atomi iſti confecerant antea, ut abſurdum penitus ſit, aliam non cognoſcere cauſam, quæ neque in materia, neque in corporum natura inveniri poteſt. Figuræ fortaſis exhibentur? Figura erat antea prædita materia. Exhibentur motus? Illis ab æterno pollebat. Aſt quod omnium perfectionum entis maximum eſt, nimirum *cogito; ergo ſum*, ac perfectiſſimo Spinoſæ ente, cognoſci non poterat, niſi ope humanis cerebri.

Cœlum, Solem, dum concipimus, materia compoſitos obſervamus, atque in corporibus cæleſtibus illud eſt, quod in corporum natura adinvenitur. Idem de plantis, ſaxis, terra, mare intelligatur. Figuras, motus inſpicimus, nihilque magis in effectu vidimus, quod in cauſa non obſervatur; dum vero de cognitionibus, judiciis, voluntate agitur, ideæ corporis, & materiæ nullum nobis ad id auxilium ſubminiſtrant: undequaque in materiam animum intendo, motus, figuras diligentiſſime perpendo, nihil eſt, quod ideis ſpiritus, ipſiuſque operationum reſpondeat. Nihil eſt, quod capax ſit hujuſce actionis, *cogito; ergo ſum*; ergo materia hujuſmodi operationis incapax; ergo ſpiritus actiones concipi nequeunt, quo pacto a materia produci poſſint; ergo hominis ſpiritus natura, materiæ naturæ diſſimilis omnino. Itaque ſi ſeipſum cognoſcere, quid nobilius eſt, quam non cognoſcere, primum ens, quod a ſe ipſo eſt, & perfe-

ctiſſimum eſt cognitione pollere debet, ac propterea prima cauſa ſpiritualis eſſe debet, non autem Spinoſæ materia qualibet orbata cognitione. Præterea ſi rationem, modumque, quo ſpiritus operatur, perpendamus, perfectior omnino eſt modo, quo corpus agit in motibus ſuis. Tempus inſumendum eſt, ut corpus e loco ad aliud tranſeat. Vis in motibus ſuis neceſſaria, ut juxta propriæ maſſæ virtutem agat, ad corpus aliud propellendum. Spiritus vero in inſtanti de diſtantia Orientis ad Occidentem ratiocinatur, tranſit illico ab univerſi ideis, ad ideas atomi; ab eſſe ad nihil; ab æterno, quod præceſſit, ad futurum. Neque motum, neque viciſſitudines, neque mutationem loci in ſe experitur. Operationes ergo hujuſmodi natura differunt ab iis, quæ materiæ eſſentiales concipiuntur: ergo a principio diverſo pendent, & nobiliori; ergo ſupremum ens ſpiritus eſt, non corpus. Propria ſpiritus agit voluntate, nihilque majus, nobiliuſque concipi poteſt. Propria autem voluntate operari, eſt ſibi ipſi principium eſſe operationum, ſeque actionum Dominum intellexi; hinc agere in inſtanti, eſt ſine motu operari, ope cujus ſit ex loco ad alium ſtantibus, atque præſentem eſſe in tota rerum extenſione, quæ naturæ voluntatis conveniunt; neque procul eſt, neque prope. Cogito me cogitare, atque ſi lubet ad id animadvertam in infinitum. Parva fortaſſis atomus erit, quæ animadvertet, ut hiſce cogitationibus gaudeam, quas ſupra ipſas cogitationes efformo: verum ſi atomus iſta, quæ ideæ meæ cauſa eſt, impreſſionem, ut animadvertat, recepit; neceſſum erit, ut cogitationi meæ, etiam invitus animum intendam, uſque dum vis in atomo iſta viguerit? Quod ſi maximam non recepit ipſa ad animadvertendum vim, ex quo nam fonte illam hauſit? Certum ſiquidem eſt, me nullo pacto ſupra cogitationes meas animadvertere poſſe, atque cogitare, quod cogito toties, quoties mihi lubet. Dummodo Spinoſa circumlocutionibus, atque ſophiſmatibus vim demonſtrationis verbis nihil ſignificantibus conjungat, ſatis ſibi ipſi eſt. Etenim ſi fides illi, voluntas nihil eſt. Neque facultas, neque potentia dicenda: verum actus dumtaxat intellectus, qui ideam, quam habet comprehendit. Veritates cognitionis negat. Negare, & ipſe poſſet me cogitare, cum non magis de cogitatione mea conſcius ſim, quam de voluntate toties animadvertendi ad cogitationes meas, quoties mihi libuerit. Præterea conſcius etiam ſum, me præter cognitionem, cogitationemque, quam de præſenti meæ voluntatis actu habeo, cognitione potentiæ, vel facultatis præditum eſſe, quam habeo ad actum hunc exercendum ad libitum ea ratione, qua ſcribendi, vel ambulandi potentia differt, & quid diverſum eſt ab ipſo greſſu.

De

De eſſentia demum corporis eſt, ut partibus polleat, atque diviſibile ſit. Quod autem diviſibile eſt, non adeo natura excellit, ut indiviſibile; quælibet enim diviſibilitas totum ſupponit; quod dum dividitur, infirmatur. Negat Spinoſa materiæ diviſibilitatem: Formaliter autem fatetur ſubſtantiam, materiam ſcilicet, vel corpus eſſe indiviſibile. Metaphyſicè quippè eſſentiam, vel definitionem conſiderat, quam ipſe materiæ, vel ſubſtantiæ tribuit, cum autem definitio, vel rerum omnium eſſentia ſit, ut precisè ſit, quod eſt, quin augeri, minui, dividi poſſit, infert ipſe corpus indiviſibile: Idem eſt, ac ſi dicat eſſentia trianguli in eo ſita eſt, ut figura tribus lateribus prædita conſtituatur; neque augeri, neque minui poteſt; ergo triangulum figura eſt indiviſibilis; quare cum corporis eſſentia in eo ſita ſit, ut ſit ſubſtantia extenſa, certum eſt, ſubſtantiam hanc indiviſibilem eſſe; nam vel ſubſtantia ablata, vel extenſione, tollitur neceſſario corporis natura. Hoc igitur pacto corpus eſt indiviſibile. Fatetur tamen Spinoſa, corpus, ſive extenſam ſubſtantiam, partibus conſtitui extra ſe poſitis, quamvis methaphyſico verbo ejuſdem naturæ ſemper ſint. Infertur ergo quin corporis eſſentia deſtruatur, quod ſi partibus gaudet extra ſe poſitis totum majus eſt ſua parte, proindeque nobilius eſt, majorique fruitur vi, dum integrum eſt, quam dum diviſum eſt, ac ſejunctum. Aſt ideæ totius ſua parte majoris, virium, quæ vel augentur, vel minuuntur, ideæ ſpiritus, atque entis perfectiſſimi convenire nequeunt. Quid enim eſſet ſpiritus pars, vel pars entis perfectiſſimi? Spiritus fortaſſis ipſa, vel ens perfectiſſimum, vel neutrum? Hæc quantum abſurda. Spiritus itaque corpus non eſt, natura corpore perfectior; hinc perfectiſſimum ens, quod neceſſario exiſtit naturam induit ſpiritus, non autem corporis.

Itaque unicum eſt ens, quod neceſſario a ſe ipſo exiſtit, quod perfectiſſimum eſt, quod ſpiritus eſt; ergo quod exiſtit, ut materia ab illo perfectiſſimo ente exiſtentiam recepit, materia ſcilicet creata eſt: id autem facillime concipitur. Etenim entis ſpiritualis ſupra materiale vis, & nobilitas innuit ſatis ſuperque, quod propoſitum eſt. Corpus relatè ad ſpiritum inferius nequit directè, atque propria vi ſupra ipſum operari. Spiritus autem duplici agit ratione; cognoſcit nimirum, & vult. Proprietates, actiones corporis, extenſionem, quantitatem, relationes dignoſcit optime; numeros, proportiones motus conſiderat; regulas ad melius illud cognoſcendum componit. Relatè ad voluntatem, ſcimus corpus noſtrum movere nos poſſe unico voluntatis actu. De prima ſpirituum animalium determinatione, qui in brachio fluunt, ſtatim ac nobis illudo movendi oluntas eſt, loqui-

loquimur. Cognoſco, atque conſcius omnino ſum determinationem hanc ad libitum voluntatis meæ fieri, & toties quoties mihi libuerit, immo certus ſum determinationem hanc, voluntatem meam pro cauſa dumtaxat recognoſcere. Hæc parvulorum corporum determinatio, quibus brachium movetur, ante ſui exiſtentiam nihil erat. Dum eſt, aliquid reale eſt. En ergo parvula quidem, ſed vera realitas ex nihilo, unico meæ voluntatis actu educta, atque creata. Igitur ſi ex voluntate mea motus determinatio, immo motus ipſe in corpore creari poteſt, impoſſibile nullimode eſt, ut voluntas alibi producat; corpus etenim meum habita ad corporis naturam ratione a cæteris non differt corporibus. Figuratum, extenſum eſt, ut cætera. Fatemur id evenire, quod corpus animæ intimè unitur. Aſt quid hæc unio? Non immutat ipſam ſpiritus, & corporis naturam; & quoniam ſpiritus facultate pollet, ut motus in corpore erect, neceſſario conſequitur ſpiritum corpore ſuperius, poſſe ſupra ipſum operari; Ergo impoſſibile non eſt extare ſpiritum, qui voluntate ſua ſupra univerſum agat, motuſque producat. Quod ſi ſpiritus iſte potentia conſtitutus eſt infinita, concipi poteſt materiam infinita facultate, voluntate nimirum ſua creare potuiſſe; Adeo ut ex nihilo motum educere, quod a nobis fit, atque materiam ex nihilo creare eadem eſt operationis ſpecies; poſterior tamen hæc voluntatem infinitam requirit. Difficillimum id conceptu videtur, quod hujuſmodi operationem imaginatione exhibere nobis ipſi volumus. Cum autem nequeat ex imaginatione, nihili idea efformari, neceſſum eſt, uſque dum hac facultate utimur, ut ſubjectum nobis exhibeamus, in quod operetur; idque tam verum eſt, ut pro axiomate conſtitutum ſit *nemo agit in diſtans*, ac ſi neceſſum ſit tangere ſubjectum, in quod agitur. Animadvertatur, quæſo, dum dicimus *ex nihilo nihil fieri*; utinam ſubjectum eſt, in quod ſpiritus exerceatur, ut cognoſcat axioma *ex nihilo nihil fit* falſum eſſe? Dum attentè, & ſerio voluntatis operatio perpenditur, clare dignoſcitur ipſam ſubjectum producere, quin aliud præexiſtens ſuppoñat ad operandum. Etenim quid eſt voluntatis actus? Emanatio fortaſſis corporis, quod aliud tangere, vel poſſit, vel debeat, ut agat? Haud profecto. Actus eſt tantum ſpiritualis, motus incapax, & tactus oportet igitur, ut neceſſario ſuum producat effectum proprium ſcilicet ſubjectum. Brachium movere volo; ſtatim parvula aperitur valvula, per quam animales ſpiritus in nervis, muſculiſque motum in brachio producentibus fluunt, atque excurrunt. Quis valvulam illam aperuit, niſi meæ voluntatis actus? Quo pacto, & qua ratione, cum actus corpus non ſit, proindeque ipſa tangere nequeat, niſi propria illius virtute

aperta

aperta eſt? Sit modo infinita voluntas & omnipotens. Eodem pacto, quo concipio me deambulare voluntatis meæ actu, voluntas hæc omnipotens, dum vult materiam eſſe, & exiſtere, materia confeſtim eſt, & exiſtit. Tandem perfectiſſimum ens facultate, quidquid vult, producendi, & creandi, præditum eſſe debet neceſſario.

Quid de hac Spinoſæ ſubſtantiæ definitione dicendum? *Per ſubſtantiam*, ait, *intelligo id, quod in ſe eſt, & per ſe concipitur, hoc eſt id, cujus conceptus non indiget conceptu alicujus rei, a quo formari debeat*. Definitio hæc æquivoco ſenſu laborat. Subſtantia generatim ſumpta duas in ſe diverſas includit relationes: Referri poteſt ad accidentia, quorum ſubjectum eſt; equus, verbi gratia, vel albus, vel niger eſſe poteſt; tunc equi ſubſtantia a ſe ſubſiſtit, quod de accidentibus, albo & nigro dici nequit, cum termini iſti ſubjectum ſupponant. Relate autem ad exiſtentiam, ſubſtantia duplex eſt, una quæ neceſſario exiſtit, ſecus altera. Quæ neceſſario exiſtit, exiſtentiam in eſſentia, atque in ſui definitione includit; & hæc unica eſt, nimirum ens perfectiſſimum. Etenim ſi perfectiſſimum, exiſtit. Altera exiſtentiam in definitione non continet; ſi enim neceſſario ſubſtantia exiſtentiam includeret, quidquid ſubſtantiæ ideam contínet, exiſtentiæ neceſſariæ ideam contineret, quod falſum. Hinc ſi exiſtentiæ idea eſſentialis foret ideæ ſubſtantiæ, concipi non poſſet ſubſtantia, quin conciperetur exiſtentia; concipi ſcilicet non poſſet equus, quin illius exiſtentia conciperetur. Brevius en Spinoſæ ſyſtema.

Subſtantiam admittit unicam, & infinitam, ex quo infert, ſubſtantiam non poſſe aliam producere. Fatetur cogitationem modum eſſe ab extenſione diverſum omnino; verum totis viribus propugnat, modos hoſce ad idem pertinere ſubjectum, ad ſubſtantiam ſcilicet corporalem. Arbitratur cogitationem, eſſe ideam eidem corporali ſubſtantiæ ſupervenientem, adeo ut penes ipſum nulla adeſt cogitandi facultas, nimirum intellectus. Quod ut demonſtret, has, vel illas ideas his nominibus adnectit, & dum aſſumit omnes, hujuſmodi collectione Dei intellectum efformat. Præterea voluntas non eſt facultas, verum rationis ens, quod tum voluntas, tum intellectus in quibuſdam ideis, atque quibuſdam cogitandi modis ab ipſo collocatur. Nulla adeſt in creaturis libertas, neceſſario operantur juxta primæ cauſæ impreſſiones, quæ ſola fruitur libertate, quæ, eo quia independens eſt, atque propriæ naturæ neceſſitate operatur. Cum autem non poſſet ipſe primam hujuſmodi motus, cogitationis, voluntatis cauſam invenire. aſſerit, motum hunc ab alio produci, illum ab altero, & ſic in infi-

nirum. Itaque quid intelligit ipſe ſolius ſubſtantiæ nomine? Fortaſſis ſubſtantia ſimilis, vel ſingularis, in numero unica, ut Scholaſtici dicunt; ſit corpus A. quod Orientem verſus moveatur, aliud B verſus Occidentem; idem eſſe corpus dicet nemo. Ejuſdem naturæ, ſi ſimilia ſint, concipientur; eorum igitur quodlibet propria, & diverſa gaudet exiſtentia. Partes ejuſdem eſſe materiæ, ſi dicat; tunc lis nominis eſt. Quare ſi ſubjectum conſideretur, quod ad trianguli proprietates advertat: alterum quod de fluxu, & refluxu Maris cogitet, eundem eſſe, qui cogitat, nemo eſt, qui opinatur. Quamobrem de duobus hiſce ſubjectis dicendum, quod de duobus corporibus dictum eſt. Itaque hæc ſubſtantiæ unitas, nil aliud ſignificat, niſi ſuæ eſſentiæ, atque naturæ pluribus in ſubjectis ſimilitudo. Quare ſubjecta hæc ſingularia, & diſtincta exiſtentia, non gaudent neceſſaria. Fatetur id, & ipſe. *Eſſentia hominis non continet exiſtentiam neceſſariam;* juxta nimirum naturæ ordinem hic, vel ille homo exiſtere poteſt, & non exiſtere; quod de omnibus ſingularibus entibus intelligendum eſt; cum Deus ſolus exiſtat neceſſario. Spinoſa corporalem ſubſtantiam neceſſario exiſtere demonſtrare nititur; ſed ſophiſmate utitur. Nam pro ſubſtantiæ corporalis definitione, ſubſtantiam generatim definit. Certum eſt definitionem ſubſtantiæ, quam Spinoſa adhibet ad Deum ſolum pertinere, neque ulli ſingulari enti in natura exiſtenti convenire poſſe. Quod fortaſſis parere æquivocum poſſet, illud eſt, entia ſingularia accidentia habere, quæ ſine ſubſtantia exiſtere nequeunt, ut hominis motus nequit ſine homine exiſtere: exiſtit autem homo ſine motu, atque hoc pacto poteſt conſiderari. In definitione loquitur dumtaxat Spinoſa de *ſubſtantia*; addit poſtea, *corporali*, quin ideam hujuſce termini in definitione inquirat. Si vero ad trutinam verbum iſtud revocetur, & quænam ſit illius idea advertatur, ſubſtantiam corpoream neceſſario extenſam, & figuratam eſſe, motuſque ſuſceptibilem reperiemus. Dividantur corpora ad infinitum uſque, ſi fas ſit, extenſa ſemper & partibus compoſita reperiemus. Quod ſi partibus carere concipiantur, corporis idea evaneſcit omnino. Quare ſubſtantiæ idea, quæ partibus compoſita eſt, ideam neceſſariæ exiſtentiæ non includit: quod enim extenſum eſſet, exiſteret neceſſario. Qua de re definitio ſubſtantiæ a Spinoſa allata, ſubſtantiam non innuit corpoream, ut longa propoſitionum ſerie comprobare nitemur. Et licet veram ſubſtantiæ corporeæ naturam ignoremus; unde eruit ipſe neceſſario illam exiſtere? Præterea evidens eſt, corpora omnia, quæ cognoſcimus extenſa eſſe, neque concipere poſſe corpus, quin concipiatur extenſum; ergo extenſio attributum eſt eſſentiale materiæ. Cum autem attribu-

tum

tum hocce nil commune habeat cum cogitatione, ut Spinoſa fatetur; ergo ſubſtantia corporea illa non eſt, quæ cogitat. Quæ enim diverſis gaudent attributis penes ipſum, ſecunda propoſitione primæ partis, eadem non ſunt. Contrarium autem propoſitionibus 9., 10., & 11. propugnat, quod contradictorium eſt. Diverſimodè quoque de cogitatione loquitur; modo ſubſtantiæ modificationem dicit diverſam omnino ab extenſa ſubſtantia; modo tamquam attributum conſiderat, dum Deum definit ſubſtantiam infinitis attributis compoſitam. Juxta hoc ſyſtema dicendum eſſet, Dei eſſentiam duabus eſſentiis, toto Cœlo, diverſis componi. Negat aliquam cogitandi facultatem extare, quod timeat, inferri poſſe, ſubſtantiam adeſſe, cujus natura ſit cogitare, conaturque demonſtrare intellectum nil aliud, quam actuales ideas Domini ſupervenientes. Ut autem clarius abſurda hæc concipiantur, ad ſubſtantiam in ſe ſpectatam ab omnibus ſingularibus entibus ſejunctam, præcipueque ab homine advertatur. Etenim cum alicujus hominis exiſtentia neceſſaria non ſit, impoſſibile non eſt, extare aliquem in Univerſo hominem: Ergo vel ſubſtantia hæc in ſe ſpectata cogitationes habet, vel non: Si non habet, quomodo homini tributa ſunt? Si habet, ex quo fonte illas hauſit? Ab extra fortaſſis? Aſt extra ſubſtantiam hanc nihil adeſt. Ab intra? Negat Spinoſa aliquam exiſtere cogitandi facultatem, *intellectum*, ut ipſe loquitur, *in potentia*. Quod ſi cogitationes a ſubſtantiæ natura originem habent, cogitabunt & lapides, ſylvæ &c. Tandem ſi ſubſtantiam hanc reliqua cognitione ferri arbitrabitur, dummodo ea ſit modificata ratione, qua homo compoſitus eſt; tunc Deus licet infinitus omni orbatur cognitione, niſi atomus adſit hujuſce infinitæ ſubſtantiæ ea ratione modificatus; qua homo; Deus nimirum abſque humano genere qualibet orbatur cognitione. Itaque ſi cognitione caret, quo pacto hominibus illam conceſſit? Cum itaque homo intelligat, & cognoſcat; neque ſibi ſuam largitus fuerit intelligentiam, hominem intelligentia donatum fuiſſe ab ente a ſe, atque adeo ens a ſe tanto magis intelligens eſſe neceſſum eſt. Manifeſtum eſt ergo nil in mundo eſſe, quod ab ente a ſe non dependeat, quodque ab eodem non acceperit, quod habet. Hinc prima cauſa eſt, & infinitè potens, capax efficere, ut nunc exiſtat aliquid, quod prius non exiſtebat; & licet Creationis myſterium cognitionis noſtræ limites ſupergrediatur, illud ſaltem adumbrare fas ſit. Diviſio deſtruit id, quod multiplicatio confecerat; & viciſſim multiplicatio id efficit, quod diviſio deſtruxerat. Quilibet præterea numerus eo minor fit, quo per majorem dividitur: unitas nimirum minor evadit per centenarium diviſa, quam per denarium, adeo ut

ſi intelligatur diviſa per numerum infinitum, hoc eſt quolibet aſſignabili majorem; quotiens oritur quolibet aſſignabili numero minor, adeoque ratio Quotientis ad unitatem major non erit ratione o. ad 1. Hoc in ſtatu perdurabit quotiens, niſi multiplicetur rurſus per infinitum numerum, per quem unitas diviſa fuerat. Etenim, ut unitas per centenarium diviſa, ad hoc, ut in priſtinum reſtituatur, nullimode debet per numerum centenario minorem multiplicari, ita ſi reſtitui debet unitas, eandem per numerum infinitum multiplicari oportet. Hoc pacto aſſurgimus, quantum imbecillitati noſtræ fas eſt, ut Creationis myſterium intelligamus; Dei nempe Optimi Maximi virtutem infinitam eo ſe extendere concipimus, ut quidvis ex nihilo producere valeat, rurſuſque in nihilum redigere.

Ens ergo a ſe infinite potens, & liberum. Etenim ſi ita neceſſario ageret, quemadmodum neceſſario exiſtit, conſectarium eſt nil diverſo exiſtere poſſe modo, quo nunc exiſtit; immo cujuſcumque entis modificationes ita immutabiles eſſe, & neceſſarias, ut aliter eſſe nequiverint. Aſt dum Univerſi corpora mente luſtramus, nullam abſolutam deprehendimus neceſſitatem, nequidem in illorum modificationibus; quinimo obſervantur evidentiſſima indicia contingentiæ. Non agit gravitatis vis juxta corporis ſuperficies, ſed juxta particularum numerum materiæ corpora componentium, atque in diverſis a centro gravium diſtantiis, rationem ſequitur inverſam duplicatam diſtantiarum earumdem. Nemo autem opinabitur haſce gravitatis leges eſſe adeo neceſſarias, ut impoſſibile fuerit diverſas in rerum natura locum habere. Planetarum præterea numerus, magnitudo, diſtantia a Sole, circa eundem revolutio, rotatio circa proprium axem, manifeſtè alio modo ſe habere potuiſſe declarant. Affirmati haud poteſt, Planetas cum primarios, tum ſecundarios neceſſario revolvi debuiſſe ab Occidente in Orientem, præſertim cum Cometarum motus fiant quaquaverſum in omnes Cœli plagas. Planetæ profectò, & Cometæ corpora ejuſdem naturæ ſunt, ut celebriores Aſtronomi fatentur: atque adeo ſi qua naturalis poſtulaſſet neceſſitas, Planetas ab Occaſu in ortum moveri, cur non eadem neceſſitate Cometæ eadem directione ferri debuerant? Prima igitur cauſa in eorundem motibus dirigendis libera fuit, cum Cometæ, juxta quamcumque directionem moveantur. Cauſa prima quinque ſenſus hominibus largita eſt, quorum ope objectorum ſenſibilium cognitiones acquirantur. Non potuiſſet fortaſſis ſextum elargiri ſenſum, aut quintum ſi ipſi libuerit denegare? Plura extant animalia, in quibus nullum oculorum apparet veſtigium, & quæ ſolo tactu prædita ſunt. Itaque qui ſerio contemplabitur in una, eadem-

que

que ſpecie miram individuorum uniformitatem, atque in diverſarum ſpecierum individuis elegantiſsimam varietatem, is procul dubio primæ cauſæ pleniſsimam agnoſcet libertatem. Prima equidem cauſa ſapienter agit omnia, quinimo ſine ſapientia nequit agere. Verum non eſt hæc illa neceſsitas, quam Spinoſiſtæ primæ affingunt cauſæ: tribuunt nimirum neceſsitatem cæcam ab intelligentia ejuſdem cauſæ non ortam, ſed a natura materiæ. Neceſsitas è contra, qua prima cauſa ſapienter omnia operatur; a rectiſsima ejus voluntate, ineffabilique ſapientia profluit, & dimanat.

Quamobrem apud nos quidem labuntur tempora, atque ut unda impellitur unda, ſic dies diem trudit; ex quo fit, ut cum duratio noſtra ſit ſucceſſiva, & veluti in motu poſita, æternitatem ipſam mobilem, atque labentem imaginemur. Verum contingit error in hoc, ac dum judicamus littora moveri, & Urbes; nos vero & cymbam, qua vehimur, quieſcere. Deus enim vivit, & operatur, illiuſque vita, ſine initio eſt, & ſine fine. In æternitate Dei ſiquidem nulla eſt temporis ſucceſſio, aut præteriti, aut futuri, ſed unico tantum inſtans præſens, immobile, & infinitum. Quare definitur æternitas interminabilis vitæ tota ſimul & perfecta collectio. Deus præterea immutabilis eſt, & quamvis actio creationis non ſit coæterna decreto; nihil tamen detrahit immutabilitati Dei, cum effectus non ſit ſubitanei conſilii, ſed æterni decreti executio. Quare mutationes, quæ in corporeis rebus conſtanter eveniunt, ut ſunt tempeſtatum viciſsitudines; cum ſemper fiant juxta quaſdam leges ab æterno ſancitas, nihil habent, quo Divina immutabilitas legatur; neque per creationem Deus notam adeptus eſt intrinſecè dotem, cum nihil ipſi intrinſecum contulerit, quo non gauderet antea; verum extrinſecum aliquid, relationem nimirum ad res creatas, quam quidem ab æterno non habuit, ſed in tempore acquiſivit. *Si ergo nummus*, ut Auguſtini verbis loquar, *poteſt nulla ſui mutatione toties dici pretium nempe pignus, munus ut neque cum incipit dici, neque cum deſit, aliquid in ejus natura vel forma, qua nummus eſt mutationis fiat, quanto facilius de illa immutabili Dei ſubſtantia debemus accipere, ut ita relative dicatur aliquid ad creaturam, ut quamvis temporaliter incipiat dici non tamen ipſi ſubſtantiæ Dei accidiſſe aliquid intelligatur, ſed illi creaturæ ad quam dicitur*. Itaque immutabilitas Dei tum reſpectu ſuarum voluntatum, vel decretorum, tum reſpectu naturæ divinæ manifeſte patet. Quamobrem cum Dei potentia infinita ſit, quoties comparatis inter ſe duabus, aut pluribus ideis hujuſmodi inter illas nexus percipitur, ut ſimul eſſe poſſe evidenter judicetur, objecta quoque idea-

Deus immutabilis eſt & æternus.

idearum illarum ſimul a Deo conjungi poſſe affirmandum eſt. Aſt quia abſurdum eſt hominis intellectum fines infinitæ potentiæ excogitare, certum eſt ad ea quoque divinam extendi omnipotentiam, inter quæ nullus nexus obſervatur. Ex quo colligendum, quæ clarè, & diſtinctè percipiuntur, eſſe quidem poſsibilia; non vero omnia, quæ poſsibilia ſunt, clare percipi, ac diſtinctè. Maximè autem Carteſium ſe decepiſſe arbitramur, cum excogitavit, nos accepiſſe a Deo intellectum ſtatui præſenti rerum accommodatum: ſtatum autem illum abſolutè loquendo diverſum eſſe potuiſſe: ideoque divina omnipotentia illud fieri poſſe, quod repugnare judicamus atque dicimus *impoſſibile*. Deus itaque efficere poteſt, ut quod non erat, ſit; & quod eſt, in nihilo redigatur, ſed nullo pacto efficiet, ut idem ſimul ſit, & non ſit. Conſtat enim bis duo ſemper efficere quatuor: neque per divinam omnipotentiam quatuor unitatibus poſſe ſex conſtitui: Eo quod enim unitas ſibi ipſi æqualis eſt, ſi unitati addimus unitatem, duo componuntur; tria deinde, & tandem quatuor; quare ſi duabus unitatibus bis ſumptis, vel tres, vel ſex unitates exurgerent, neque unitas æqualis ſibi ipſi foret, atque res quælibet, vel major ſe ipſa eſſet, vel minor, quod adeo abſurdum eſt, ut omnino divinæ omnipotentiæ repugnet. Deus ergo tamquam ſupremum agens in univerſi productione, & gubernio conſiderandus eſt, quod ſuorum operum contemplatio nos cogit omnino, atque fateri compellit illa ab ente incomprehenſibili gubernari. Hinc licet quo pacto ſecundæ cauſæ ab eo pendent non concipiamus, qua ratione in illas influat, quomodo illas diſponat, quod hujuſmodi res in ſupremi entis naturam ingrediuntur, neque concipi poſſunt, quin Deus ipſe concipiatur: nihilominus dum ad hujuſmodi opera a ſe non exiſtentia ſero attendimus, atque œconomiam, finemque diſpoſitionum obſervamus, inferre æquè poſſumus, æternum ens, ex quo exiſtentia hæc dimanat & a quo in ordine, in quo reperiuntur, diſpoſitæ ſunt, auctorem, & gubernatorem Mundi exiſtere.

De Providentia Dei.

Deus itaque qui exiſtentiam mundo largitus eſt, illum ſua Providentia regit, gubernatque. Adeſt Mundi gubernator Deus, neque ad nutum caſus mundus fluctuat, quod leges extant quibus naturales cauſæ operantur, quibus varia phænomena, quæ in eo conſpiciuntur, regulariter eveniunt; & quibus generalis rerum conſtitutio conſtanter perſeverat. Mundi eſt gubernator Deus, quod regulæ adſunt in herbarum, arborum, cæterarumque hujuſmodi rerum productione; quod diverſæ animalium ſpecies facultatibus præditæ ſunt ad dirigendos, & determinandos motus relatè ad ordinem, quæ tenent, & officia, quæ in ani-

mali mundo adimplent, adeout dum animalia conformiter ad leges haſce operantur, certum eſt, ipſa naturæ lege operari; quod omnes animalium ſpecies in elementis naturæ eorum, atque neceſsitatibus convenientibus collocantur, nilque ad propriam ipſorum deeſt conſervationem: Deus demum mundi gubernator eſt, quod omnia, quæ accidunt relatè ad animalia rationis prædita tali ſtudio, & modo diſponuntur, ut fateri neceſſum ſit reddi non poſſe rationi conformiora, ac obſervantur.

Leges iſtæ tam regulares, & tanto ordine, atque providentia conſtitutæ, non niſi ex Auctore naturæ profectò originem trahunt; cum leges, quæ a naturis rerum, ipſarum proprietatibus, atque facultatum naturalium uſu, quæ veluti ſupra res ipſas ſcriptæ, atque ſculptæ dici poſſunt a ſupremo infinito Proviſore dimanant. Quidquid, cujus exiſtentia a Deo pendet, nequit ratione quoliber contra Dei voluntatem exiſtere, ac proinde legibus ſubiici debet, quibus decrevit Deus, ut pareret. Præter quam quod ens nullum leges præſcribere valet, aut mundo gubernii rationem præſtare, quod entia cætera ex ſe ipſis mundi partem efficiunt, & non niſi exiſtunt a Deo dependenter.

Dei providentia; actionem intelligimus, qua Mundum gubernat Deus legibus, de quibus hactenus ſermo, qua neceſsitatibus creaturarum providet, adeout ab hujuſmodi legum exiſtentia, neceſſario & Providentiæ exiſtentia conſequitur, quæ quidem leges exiſtunt omnino cum concipere impoſsibile ſit creaturam, quæ infinito ente propriam debet exiſtentiam, a potentia Creatoris declinare, ipſiuſque tutelam effugere; adeo ut exiſtendi hujuſce creaturæ ratio, & modus abſque ſupremi ente influxu, a quo exiſtentiam accepit, dirigi poſſit, atque determinari. Quoad inanimatas ſubſtantias attinet ſatis compertum eſt. Corpora cœleſtia, quorum potiſſimum magnitudo maxima eſt ſuas conſtanter ſtationes tenere, firmaque legis determinatione eoſdem abſolvere circuitus. Minora corpora, materiæque particulæ attractionis, impulſionis &c. legi obediunt: quinimo dum in hiſce, aliiſque nonnullæ obſervantur mutationes, ex diverſis id oritur diſpoſitionibus, rerumque combinationibus: etenim juxta leges, quibus antea paruerunt, operantur. Gravitatis leges, & motus adeo nobis familiares ſunt, ut omnes fere ipſarum effectus enumerare valeamus, immo iis utimur, ut virium naturalium defectui ſuppleamus ope machinarum, vel finibus noſtris, vel rationi, qua diſpoſitæ ſunt reſpondentium. Tantum igitur abeſt, impoſſibile eſſe, ut materialis mundus legibus gubernetur, quinimo experientia evincimur, omnes

materiæ

materiæ particulas eiſdem legibus ſubjici, atque ſubmitti.

Vegetabiles præterea haud minori diligentia præſcriptas obſervare leges intuemur; quælibet quippe ſpeciei productio eſt particularis ſeminis, quælibet earum fibrarum textura gaudet, jiſdem nutritur ſuccis, qui æquè ipſi a terra communicantur, comparati digeſtique in eadem vaſorum ſpecie: quolibet anno induuntut arbores, conſtantique ratione ſibi-proprios producunt flores: florum familiæ eadem ornantur, decoranturque ratione: figura ipſorum ſpeciei propria donati ſunt: particulares emittunt odores: ſuis naſcuntur temporibus, ipſiſque artem natura largita eſt, qua induſtrioſe ad alimenta, cæteraque animalibus neceſſaria producenda utuntur. Facilitas qua creſcunt, utilitati proportionalis eſt, qua ipſi animali mundo auxilium præbent: Quod ſi in terra ſedem habeant; ſi inſenſibiles, & veluti ſocietati inutiles; generis communis ſunt. Maximam demum ſeminum quantitatem producunt, ad ſervandam, multiplicandamque ſpeciem, quæ fortè periret ob copioſam tum florum, tum ſeminum conſumptionem: Ex quibus manifeſtum eſt conſervari flores, atque immutabiliter finibus in ipſorum productione propoſitis reſpondere, virtute legis, ac ordinis ab Autore naturæ determinati.

Quid de animalibus dicendum eſt? Legibus parent, quæ inanimatis entibus, ac vegetabilibus ſimiles ſunt. Plurium ſpecierum animalium individua; ut & plura ſpecierum florum eadem figura, iiſdemque membris donati ſunt, vaſa & venas habent eaſdem, quæ eadem fluidorum ſpecie, iiſdemque glandulis replentur, atque refertæ ſunt ad ſeparationem, partiumque ſubſtentationem comparatam; quæ ad eundem tendunt finem inclinationem; deſiderio, ſtudio eodem ſtimulantur, quo nutriuntur, conſervanturque. Adſunt præterea obligationes quædam, quæ ex diverſis rationis, atque cognitionis gradibus oriuntur, quas impoſſibile nobis animo non experiri: & quarum aliqua infirma veſtigia in ſpeciebus, ſpeciei noſtræ inferioribus obſervamus; & quæ tandem dignoſci nequeunt, niſi tamquam leges, quibus animalia moveri, atque gubernari coguntur, quibus nimirum naturarum Auctor illas regit, gubernatque. Verum tamen eſt, leges haſce neceſſitatem non imponere abſolutam, ejuſdemque non eſſe naturæ, ac leges entium, quæ pure paſſiva ſunt, & anima carent; ſupponi equidem debet, entia, quæ hujuſmodi legibus ſubjiciuntur, homines ſaltem, quoddam libertatis gradu gaudere; quinimo principio aliquo operari, & dum determinata ſunt, agere rationibus. Leges attamen, quæ legum naturam retinent? Eſto perfectæ non ſint; partem nihilo minus hujuſce providentiæ, quæ univerſo præeſt, efficere

poſſunt.

poſſunt. Animadvertendum, arbitror utilitates omnes, quas propria libera noſtra voluntate acquirimus, rectoque facultatum naturalium uſu, conſiderari poſſe veluti utilitates, quæ ſunt tam realiter providentiæ, & Dei regiminis effectus, ac ſi Deus nobis immediatè illas largiretur, quin ageremus. Etenim facultates omnes, quæcumque eæ ſint, & vires, quibus pollemus. ab ipſo pendent omnino, & relate ad commoda, quæ nobis præſtare poſſunt, veluti divinæ providentiæ inſtrumenta ſunt, quæ nos recipiunt. Tantum abeſt igitur impoſſibile eſſe, diverſas animalium ſpecies ea ratione productas, atque in Mundo collocatas; ut majori facilitate gaudeant ad propriam conſervationem, defenſionemque iis uti, quæ neceſſaria ſunt, quinimo homines, beſtiæ, piſces, inſecta organis, facultatibuſque donantur, quæ neceſſitatibus, atque occaſionibus ad propriam nutritionem comparandam proportionales ſunt, ut qui ſerio naturæ ſtudent, ſat id nequeant admirari. Quæ diximus modo intelligenda ſunt, cum conſervatio, atque animalium defenſio generali mundi æconomiæ conveniunt, cum manifeſtum ſit ex hiſce ſpeciebus aliquas ſubſiſtere haud poſſe, quin aliæ deſtruantur. Quod ſi homines ad propriam tuendam, conſervandamque vitam majori rerum numero, quam quævis alia creaturarum ſpecies, egere videntur: id factum eſt, quod ſolo honeſto, neceſſarioque non contenti luxu cæteriſque hujuſmodi, impoſſibile eſt, ut ſine maximis ſumtibus vitam ducant. Itaque eo quod Mundus poſt creationem in confuſione relictus minimè fuerit, ſed in conſtanti, ac diuturnitas ejus, regularitate perſeveret; eo quod diverſæ eſſentiæ, ſpecies, quæ in Mundo ſunt, officiis, atque peculiaribus donatæ ſunt occupationibus, eo quod plantarum, & animalium nutritio cuilibet adſignata eſt ſpeciei, & dum vegetabilia, atque animalia moriuntur, ſucceſſores relinquunt ad eadem peragenda officia, ipſorumque occupanda loca, quod plurimum ad generalem facit univerſi æconomiam. Concedenda videtur generalis providentiæ poſſibilitas: quinimo admittenda omnino hujuſmodi providentia videtur, cum nemo ſit, qui illam poſſit ignorare.

Illud maximum eſt, ut hujuſce providentiæ, quam nos particularem dicimus, ratio aſſignetur; illius nimirum, quæ ad quemlibet particularem refertur hominem. Entia ratione prædita ad bonum, malumque peragendum; ad præmia, vel pœnas merito accipiendas capaces ſunt; agentium liberorum aliqui facultatibus propriis bene utuntur, alii male: malus homo vitiorum forſan pœnitentiam aget, non aget fortè: ſi primum; labi iterum poteſt; vel non. Pravis conſuetudinibus aliis abripi queunt, malo potius exemplo, quam malitia, correctione indigent;

 hinc

hinc facile ſupponi poteſt, ipſos a Deo auxilium poſtulaturos: ſperandum propterea exauditurum præces. Neceſſum eſt ergo, ut generalis, juſtuſque proviſor modo animum addat; modo præmia diſtribuat: alios corrigat; caſtiget alios protegat: defendat, & quoſdam ſecundet homines; alios derelinquat, vel ipſorum poſteritatis, & felicitatis gradus ſaltem imminuat. Quamobrem bonus, vel malus in hujus vitæ curriculo hominum ſtatus eorum pericula, bona; felices, vel infelices eventus a pluribus pendent cauſis, quæ vix omnes determinari poſſe a providentia videntur. Cauſæ eæ ab ipſius hominis actionibus originem habent, ab effectibus naturalibus propriæ agendi rationis; ab aliorum operationibus, quæ vel immediate ad ipſum referuntur, vel ad ipſum ſaltem ſpectabunt poſtea, a naturæ curſu, a pluribus demum cauſis, quarum nullo pacto ulla poteſtratio aſſignari. Quod ad proprias attinet actiones, impoſſibile homini eſt, ut ſemper in Mundo vias dignoſcat, & media, quæ ad felicitatem conducunt, vel ab ipſa removent. Et quamvis fortaſſis, quod neceſſarium eſt ad illam attingendam concipiat, illo pluries uti nequit ad operandum. Præterea ſi cæterorum hominum actiones liberæ ſunt: quonam pacto ut bonæ, vel malæ ſint; ut aliorum hominum actionibus particularibus inſerviant determinabuntur, cum determinatio hujuſmodi cum libertate conjungi nequeat! Præterea hominum plerique vi libertatis, atque diverſorum judicii, & roboris, quo pollent, operantur: quare neceſſum eſt, ut ipſorum actiones aliquando aliorum fines revolvant, & evertant; cum, ut ita dicam, aliæ in alias conjurent, ſe intercipiant, obſiſtant, & ſæpè directè opponantur; uno verbo cum diverſos in hominibus diverſa indole donatis, vel quod diverſis rationibus ducuntur, effectus producant. Quid de generali naturæ curſu dicendum? Tranſit probus vir prope ædificium, quod labitur: ſperandum ne Deum, ut ipſius liberationi provideat, vim gravitatis demturum, donec tranſierit; vel gravitatem auctam magis ab ipſo fore, ut pravum occidat hominem, & evertat? Si hominis felicitas, atque ſecuritas a ventis pluviaque penderet? Oporteret ne forſan, ut novus Dei influxus novos in Atmoſphæra motus produceret, ipſiuſque partes fluitantes, leges novas impreſſioneſque reciperent? Nubes duorum particularium hominum arbitrio ſuſpenſæ ne erunt, vel generali curſu habebuntur. Præterquamquod hominum conditionis, & commoda ſæpè ſæpius diverſæ ſunt, & contrariæ; ut vix ſimul conjungi poſſint, & conciliari. Ventus qui navem in portum trahit, aliam ſubmergit: pluviæ, quæ vix ad montium fertilitatem producendam ſufficiunt, valles ſæpe ſæpius maximo damno innundant. Expectanda ne demum ſunt miracula? Cur

par-

particularis providentia adeſſe nequit, quæ neceſſitatibus cujuſlibet individui conveniat, atque provideat; quin miracula requirantur; quin natura, atque agentium liberorum libertas cogatur. Particularem profecto providentiam extare ex his, quæ modo dicemus, ſatisſuperque comprobare arbitramur.

Dei preſcientia

Impoſſibile non videtur, Deum futura ſcire; immo æquiſſimum eſt arbitrari, neceſſario futuras res cognoſcere. Quidquid in orbe evenit, quodque ab ipſo immediate non procedit, vel cauſarum machinalium, vel entium vivorum motu, atque agentium liberorum effectus eſt: caſum eſſe non poſſe cauſam, jam vidimus. Itaque ſi quod in mundo accidit machinalium cauſarum effectus eſt. Ens, a quo exiſtentia, & cujuslibet rei natura pendet, & cui cujuslibet entis facultates, effectuſque, qui producentur, innoteſcunt, quidquid ex ipſo eveniet ex hac cauſarum, atque effectuum continuatione procul dubio cognoſcet. Poſſumus nos ipſi machinæ effectum prædicere; ſi rerum, quibus conſtructa eſt, materiam, & vim, determinationemque cauſarum, qua movebitur, cognoſcamus.

Quod accidit, motus voluntatis, agentium liberorum effectus eſt; ergo homines liberos dumtaxat eſſe relatè ad ea, quæ eorum vires non ſuperant, manifeſtum eſt: Deus autem ſcit, quibus limitibus, finibuſque coerceantur. Ipſorum libertas in agendi potentia ſita eſt; quatenus nimirum proprio judicio, atque ratione determinantur; quin ulla neceſſitate coacti ſint, vel ad negligendas, vel adhibendas intellectuales facultates committendo ſe motibus, atque inclinationibus corporis, quod veluti machina operatur, dum ratione derelinquitur. Quamobrem ens, quod quidquid homo valet, quidquid ipſi non convenit, dignoſcit; quod diſpoſitionem mechanicam humani corporis non ignorat, quod naturam, & intellectus noſtri vim; imo quidquid ad electionem objecti illius potius, quam alterius intellectum determinabit, aperte conſpicit, cui detecta eſt connexio, & vinculum naturale ſecundarum cauſarum, & ratio, qua cauſæ hujuſmodi ſupra nos operantur, debet neceſſario, quæ ab hominibus peragentur, dignoſcere: dummodo ipſi innoteſcat, utrum homines facultatibus naturalibus utantur. Si nos ipſi infirmi, & finiti aliqua prædicere ratione poſſumus hujuſmodi facultatum uſum; unum quippe cognitioni noſtræ gradum, ut id aſſequatur, deeſſe dumtaxat videtur: multo magis infinite perfectum ens hoc cognitionis gradu pollebit; cum potiſſimum facultatum intellectualium uſus unicè ab ipſo proficiſcatur.

Plures extant excellenti ingenio, atque penetratione donati homines, qui non modo cauſas, effectuſque Phiſicos: verum etiam actiones humanas futuras, & contingentes quodammodo prævident.

dent. Facillimè aliquando nobis datum eſt, nonnullorum operationes prævidere, quorum conditio, inclinatio, ſtudia nobis innoteſcunt: quaſdam generales revolutiones cognoſcimus, licet ex quo pendeant, ignoremus. Hujuſmodi veluti penetratio maxima in aliquibus, major in pluribus, minor in aliis obſervatur. Quare ſi qui excellentiori ingenio, atque acumine cæteris valent, majori quoque, atque proportionato cognitionis gradu donabuntur. Itaque ſi præviſio hæc in Deo proportionalis eſt ipſius naturæ, ut proportionalis eſt hominum ingenio, cum Dei natura, & cognitio infinitè perfecta ſit debet neceſſario omnes agentium liberorum futuras actiones prævidere. Præſcientia ſiquidem hæc infinita non foret, ſi præſentibus rebus, vel tranſactis, vel neceſſario futuris coerceretur, quin ad illas, quæ voluntario agentibus liberis producuntur, ſe extenderet omnino. Deus ergo præteritorum meminit, præſentia cernit, futura agentium liberorum voluntate producenda prævidet.

Quæ hactenus diximus infirma ſunt, cum idea completa perfectiſſimi infiniti entis careamus, ipſiuſque facultates, ac præſcientia potiſſimum in infinitum intellectus noſtri vires ſuperet. Hæc prorſus diverſa eſſe debet a modis, rationibuſque, quibus poſſibile eſt, res nobis apertas eſſe, & manifeſtas. Ope ſenſuum noſtrorum, vi memoriæ, impreſſionibus, teſtimonio aliorum hominum, qui ad ſenſuum teſtimonium reducuntur, facta cognoſcimus: dum enim aliorum narratione concipimus aliquid narrationem dumtaxat hanc, nimirum id audiviſſe, cognoſcimus. Quare hi diverſi cognoſcendi modi res ſupponunt jam tranſactas, vel præſentes. Cum igitur organis ſenſus Deus careat, iiſque facultatibus imperfectis, quibus induimur, nequit eadem, qua nos cognoſcimus, ratione recognoſcere, & niſi alio ipſas cognoſceret modo, nullo pacto cognoſceret, etiamſi præſentes eſſent. Exiſtunt itaque in Deo, vel plures cognoſcendi modi, vel a noſtro prorſus diverſi: in eo enim ſita eſt difficultas, dum cogitamus an futurum cognoſci poſſit, quod perpendimus: an eo cognoſci poſſit modo, quo nos res cognoſcimus, quæ quidem difficultas evaneſcit, dum advertimus futurum neceſſario a Deo cognoſci diverſa, ac nobis cognoſcitur ratione, modoque perfectiſſimo. Futura, vel quæ, relatè ad nos futura ſunt, eſſe poſſunt realiter actuale cognitionum divinarum objectum; quemadmodum præſens cognitionis noſtræ actuale objectum eſt, neque dicere valemus, quænam relatio præteritum præſens, & futurum cum divino ſpiritu habeat, vel qua ratione ab ipſo differat. Nullus eſt pro ſurdo ſonus, pro cæco nulli colores ſunt, & lumen. Definiatur, explicetur meliori quo poteſt modo ſoni, & luminis natura ſurdo, & cæco, duarum

harum

harum proprietatum materiæ vim, modumque, quo anima ipſas cognoſcat, ſemper ignorabunt. Quamobrem eodem in ſtatu ſumus ad explicandam rationem, qua futurum cognoſcitur, quo ſurdus, & cæcus eſt ad ſoni, & lucis naturam definiendam, modumque, quo hæc percipit anima; impotentia autem noſtra non impedit, quin modus cognoſcendi futura adſit realis, adeo ut modus eſt ſonum, & lucem cognoſcendi. Eodem pacto, quo ſurdo, & cæco unus, & quinque ſenſibus deeſt ad cognitionem illam acquirendam, cujus nulla gaudent idea; nobis ſextum deeſt organum, vel facultas, cujus futura, propria objecta ſunt: idemque fundamentum, hujuſce facultatis exiſtentiam negandi habemus, quod ſurdus, & cæcus habet negandi realitatem ſenſuum, auditus, & viſus. Inferre igitur nequimus impoſſibile eſſe perfectum eus, quod agens liberum operabitur cognoſcere, niſi omnes hujuſce entis facultates cognoſcamus; uſque dum nimirum perfectiſſimi, & infiniti ſimus. Nam modum concipere velle, quo Deus res concipit, idem eſt ac velle nos ipſos Deos; dum non modo futuri cognitio impoſſibilis non eſt; verum neceſſario ex natura, atque perfectionibus divinis conſequitur, nihil Deo occultum eſſe. Etenim ſi ignorantia imperfectio eſt, erit & imperfectio ignorantia futuri, & ſi quælibet excludi debet a divina natura imperfectio, hæc quoque eſt neceſſario excludenda.

Nullius autem momenti eſt, quod opponunt; ſi nimirum Deus futura cognoſcit, ipſum certo, ea infallibiliter cognoſcere; ergo ſi futurum cognoſcitur infallibiliter, non eſt amplius contingens; ergo non amplius noſtræ libertatis materia; ergo Dei præſcientia, atque hominis libertas nequeunt conciliari. Verum manifeſtum omnino eſt, rem non immutare naturam, quod ipſa in anteceſſum cognoſcitur: etenim ſi recte cognita eſt, pro eo quod eſt cognoſcitur, neque hujuſmodi cognitione aliqua in ipſius natura mutatio contingit. Quod verum eſt, illud eſt Deum liberorum agentium actiones prævidere, quia erunt, neque ideo erunt, quod Deus ipſas prævideret. Dum determinato in loco objectum conſpicitur, facultatum mearum infallibilitas, objectum illud realiter illo in loco eſſe, in quo illud eſſe concipimus, ſupponit: interim objectum illic eſſe, eo quod a nobis obſervatur, viſionemque noſtram illius exiſtentiæ cauſam eſſe affirmari non poteſt; verum quia eſt ibi, ideo nobis obſervatur. Objectum ergo eſt, quo ſenſatio noſtra determinatur; ergo futura agentis liberi electio ea eſt, quæ Dei præſcientiam determinat, quin præſcientia hæc minori gaudeat infallibilitate, quod cauſis ſecundis determinetur. Sint eæ duæ contradictoriæ propoſitiones. B. Ad Eccleſiam perget die futura Dominica. B. Non

perget

perget ad Eccleſiam die futura Dominica. B. Sit agens liberum; adeo ut ab ipſo unice hujuſmodi pendeat determinatio. Ac in hypoteſi B. utrumque efficere poteſt: unum autem ex duobus eſt eligendum, adeout ad unum, vel alterum neceſſario debet determinari. Quare duarum propoſitionum una neceſſario infallibilis eſt. Nihilominus hujuſce propoſitionis veritas ea non eſt, quæ ipſum ad perficiendum, quod in ipſa continetur, cogat, e contra hujuſce propoſitionis veritas ab ipſius electione oritur, & emanat. Si veritas hæc illum non cogit; multo minus ab ejuſdem veritatis vi impellitur. Supponi poteſt B. certo ſcire in anteceſſum, ſi Eccleſiam perget, vel non; ſciat nimirum quatenus illius actio ab ipſius electione pendeat: attamen B. præſcientia cum ipſius libertate conjungi poteſt, & conciliari. Itaque ſi ex hypoteſi ſimpliciter cognoſcat Deus, quod futurum eſt ea ratione, qua a B. dignoſcitur; præſcientia Dei cum ipſius B. libertate optime conciliatur. Non implicat ergo contradictionem, dum affirmamus, Deum certo cognoſcere futuram hominum electionem; ergo futura hujuſmodi electio impoſſibile non eſt, ut ab ipſo prævideatur.

Itaque impoſſibile non eſt, naturæ auctorem initio præſcripſiſſe leges, atque naturalem cauſarum ſecundarum, ipſarumque effectuum continuationem diſpoſuiſſe; adeout ſalvo ordinario naturæ curſu, non modo generalibus diverſarum ſpecierum entium neceſſitatibus provideret; verum etiam cuilibet particulari eventui, vel fere omnibus ſaltem. Verum eſt, inde mirabile planum exoriturum, in quo futurum unico veluti ictu oculi conſpiceretur, ſimulque colligeretur. Aſt dum ad univerſum mentem revolvimus, dum Dei naturam perpendimus, incomprehenſibilem illius magnitudinem, excellentiamque, dum nihil ignorare poſſe, ne dum neceſſitates noſtras, ſed & actiones futuras particulares individuorum cogitamus, proindeque neceſſum eſſe, quod ab ipſo, ut cauſa prima provenit, ad compoſitionem regularis ſyſtematis conveniat, impoſſibile nobis eſt, univerſi ordinem ab ipſo non recognoſcere. Eventus ex unius hominis nationibus, vel actionibus futuri, etſi exigua ſit illius in orbe dignitas, partem in ordine revolutionum a curſu naturæ conſtanti procedentium tenent, eodem omnino pacto, quo cæteræ creaturæ ſuperioris dignitatis, atque quælibet miranda phænomena. Hinc orationibus, quas ſupremo enti probi homines offerunt, quaſque negligunt mali in rerum naturalium curſu ſequuntur effectus diu prævisi, vel ſaltem ſequi poſſunt: hæc autem poſſibilitas, actiones quoque hominum particulares, eorumque agendi generalem actionem comprehendit.

Mani-

Manifeſtum eſt humanitatis individua fere ſemper aliquo in gradu legibus generalibus, atque ordinario naturæ curſu remunerari, vel puniri. Pax, ſalus, felicitas naturales ſunt, licet conſtantes dici nequeant, virtutis ſociæ: privatio voluptatum honeſtarum, corpus morbis oppreſſum, perturbatio, & terror vitioſum hominem comitantur. Igitur ſi B. vir ſit probus, & felix: C. autem vitioſus; atque infelix, feraque, & inutili pænitentia oppreſſus, hi duo tam bene, & æque regulis ordinis ſubjecti ſunt, quaſi Deus hoc in caſu potentia ſua extraordinariè uſus fuiſſet, licet felicitas hæc, & infelicitas naturali curſu eveniant in hypotheſi, quo duo eventus hujuſmodi ſint, quemadmodum naturaliter eſſe debent, virum probum nimirum remunerari; atque improbum vitiorum pænas ſolvere. Impoſſibile non eſt homines, quorum naturæ, & actiones prævisæ ſunt, in Mundum ingredi determinato tempore, & loco, determinataque occaſione; adeout ipſorum agendi ratio, non ſolum univerſa generatim convenire poſſit, verum etiam in plures particulares revolutiones influere. Aliter agere non poſſumus, quin advertamus planetas, dignioreſque materiæ partes tali ordine diſpoſitas eſſe, ut excellens componant ſyſtema, abſque eo quod atractionis vis, quæ in ipſis reſidet, hanc vim adæquet, vel aliqua lege motus tetardata ſit, vel deſtructa: econtra diſpoſitio, & conſtantia, qua planetæ hujuſmodi legibus parent, mirum in modum naturæ ſyſtemati convenit, atque inſervit: cur ergo in divinis ideis hiſtoriæ futuræ humani generis planum adeſſe non poterit, ſicuti ordinis, motus, ac diverſorum aſpectuum corporum ſenſibilium? Cur impoſſibili homini, hiſce vero corporibus ſecus, aliqua ſecreta lege, etſi diverſæ naturæ vehi, vel tegimine, atque immediato inviſibilis potentiæ influxu, quo omnia gubernatur. Quamobrem cum generalis res ſint corporum particularium aggregatum, atque actiones, & cujuslibet hominis conditio in naturæ plano contineantur; homines hi ad finem principalem concurrere nequeunt, generalemque orbis diſpoſitionem, niſi inter illos, eadem ratione, ejuſdem ſpeciei contineantur, ipſorumque actiones, & conditio veluti reſpondeant, conveniant ſimul, vel ſaltem non repugnent. Ex his autem conſequi manifeſtum eſt, particularem providentiam libertati eſſentiali humanorum actuum non repugnare. Et dummodo quis ad hujuſce verbi vim. *Ens omnipotens, atque infinite perfectum* advertat, providentiæ particularis realitatem admittet neceſſario. Philoſophos antiquos eodem cogitaſſe pacto non dubitamus, dum fati influxum admiſere; aſt, nunquam ſe non eſſe propriarum actionum dominos, cognoverunt.

Impoſ-

Impoſſibile non eſt, plura, quæ eodem tempore diverſis referuntur eventibus, vi ſecreti, & ſæpe repentini influxus ſupra noſtros ſpiritus, vel ſupra ſpiritus illorum, quarum actiones quamdam cum noſtris analogiam habere poſſunt, evenire. Quibus rationibus, mediiſque non modo poteſt homo periculis, atque calamitatibus ſibi imminentibus eripi; verum etiam commodis, & proſperis eventibus cumulari, eodem tempore, quo alius homo in felicitatibus opprimitur, atque evertitur in commiſſorum delictorum pœnam. Quamobrem id evenire poſſe manifeſtum eſt: etenim cum motus, actioneſque, quæ a voluntate pendent, a judicio quoque pendeant, judiciaque a ratione, & modo, quo objecta nobis exhibentur oriri inde poſſunt, quin leges naturæ conſtantes perturbentur, nova conſilia ad novas animum volvere nos putamus rationes, plurium rerum productio impediri poteſt, quæ accidiſſent, vel efficere, ut aliæ oriantur, quæ nuſquam productæ fuiſſent, niſi objecto diverſimode nobis fuiſſent oblata; niſi media, quibus illa cognoſcimus, immutata fuiſſent; niſi ſpiritus novas, majoreſque vires, vel impreſſiones recepiſſent, niſi quæ *paſſiones* apellantur, vel excitatæ, vel repreſſæ fuiſſent; niſi judicandi facultas infirmata fuiſſet, vel roborata, & alia hujuſmodi. Hæc autem omnibus manifeſta ſunt, & aperta, ſi animadvertatur, ſpiritus operationes, cum ratione aliqua actualis corporis diſpoſitiones ſequantur, plures cognitiones, fines, media a ſenſibilibus cauſis provenire poſſe, quæ juxta generalis motus leges, materiæque agant, vel hujuſmodi operationes ex aliorum hominum eventibus originem ducere, vel demum effectus eſſe inſpirationis, impulſioniſque occultæ, atque inſenſibilis ſubſtantiæ ſpiritualis nimirum Dei. Nemo quippe hujuſmodi imperceptibilis influxus negare poteſt, atque inſpiratio; nemo ſcilicet certo affirmare poteſt ſe hiſce inſpirationibus ſemper caruiſſe: quinimo abſque dubio arbitramur pauciſſimos inter eos fore, qui ſecum ipſis negotiorum ſuorum curriculum reputavere, diverſoſque anteactæ vitæ eventus; qui plura hujuſmodi inſpirationum, exempla non recognoverint, viderintque, conſuetam judicandi, atque cogitandi rationem, neſcio quo pacto, pluries immutatam fuiſſe, actiones nimirum tunc egiſſe, de quorum actu poſtea mirati ſint, & qua ratione evenerint, ignorent. Sermo non eſt de iis, qui vino deditì, ebrii fuerunt, vel pravis animi affectibus detenti, cum res æque evidens ſit relate ad illos, qui pacato animo meditationi aſſueti, utuntur. Harum inſpirationum, quod cogitationes, fines, mediaque, quæ veluti præter ordinem ſunt, poſſibilitas quotidiana noſtra experientia reddi etiam poteſt ſenſibilior. Exurgunt ſæpe ſæpius in nobis cogita-

gitationes, quibus neque diſcurſu, neque ratiocinatione ulla fuit occaſio: aſt nos ex improviſo aggrediuntur, animamque occupant, quin, unde originem trahant, concipiamus: an ſpirituum animalium vi ortum habuerint, cerebri perturbatione, impreſſionibus fortuitis, quæ in ipſo evenire: an ſint ejuſdem ac ſomnia naturæ: atque ſi id; cur non abſurda, incompoſita, perturbata, ut & ſomnia eadem? Non eſt cur addamus, Univerſum continua experientia fretum, fateri probos Divinitate opitulari; malos ſibi ipſis derelictos. Quod ſi reponatur, directionem in humanis actibus omnino libertatem evertere; facile id falſum dignoſcitur, cum homo, licet agens liberum, non ſemper libertate fruatur, proindeque nonniſi de actionibus, quas liberè agit, rationem redditurum. Quod ſi extra dubium eſt, humanam mentem quibuſdam inſpirationibus ſubjici, quæ in ipſa incognita ratione operantur, ipſamque ad hujuſce potius, quam alterius objecti electionem determinent, plures profecto eventus hac via contingent, quin pluries naturæ leges determinentur, quin hæ leges hiſce potius deſtruantur inſpirationibus, quam mutatione, quæ fit in opinione hominis, dum alter librum præſtat, ut decipiatur. Quot & quibus eventibus impreſſiones hæ, quarum originem ignoramus, occaſionem tribuere poſſunt, non modo relatè ad nos, verum etiam relatè ad illos, qui quandam cum actionibus noſtris connexionem habent, vel impoſterum eventibus producendis, ſunt habituri. Felicitas quippe, infelicitas, & ſors hominis non magis a propria directione, imprudentia, ſcientiaque pendet, quam ab ipſius ſtatu relatè ad cæteros homines, ipſorumque operationes, quæ naturalem noſtram agendi rationem conſequuntur, cum miſceantur agendi rationi alterius hominis, & conjungantur ſæpè cum reliquorum hominum actionibus, oriuntur plura nec præviſa uſquam, nec meditata.

Deus ergo omnes particulares eventus curat, quin naturæ ordo immutetur, ullaque univerſi pars perturbetur, quod ab ipſo fit mediis viiſque, quas omnino ignoramus. Rem, ut eſt, Deus conſiderat, & cognoſcit: ergo leges diverſis entium capacitatibus aptatæ ſunt, & accommodatæ. Mundi pars purè ſenſibilis, legibus, conditioni, ſubſtantiæ inſenſibilis, purè paſſivæ proportionalis regitur; leges autem hæ ſimplices fortaſſis ſunt, & pauciores, atque conſtanti ratione naturales, agentes ad eam viam trahunt, & conducunt. Agentes vero intelligentes, & liberi alia gubernantur ratione, veluti entia conſiderantur, quorum agendi ratio, vel eſt, ut decet, vel non; quæ gaudium & pænam ſuſcipiunt, quæ non modo Deo debent quod ſunt, & quod habent: verum etiam, quod veritatem hanc co-

gnoſcere debent, veluti entia demum, quibus naturale eſt, ad Deum confugere, ad ipſius obtinendam miſericordiam, protectionem, auxilium, & quorum conditiones magnam varietatem admittunt. Quibus omnibus influxus, quo Deus ipſis præſens eſt, differri ab illo debet, qui gravitatem, atque conſueta phænomena in materia producit. Poſtrema hæc eſt ſpecies veluti influxus publici; particularis altera, atque conditioni precibuſque cujuslibet hominis accommodata; una directè ſupra corpus operatur; agit altera præcipuè ſupra animam, atque ope animæ ſupra corpus. Deus itaque a propria nequit auferre creatas res dependentia, neque deſiſtere, quin eventus omnes qui in mundo accidunt, regat, atque gubernet. Infinitæ cognitioni, perfectæque potentiæ non deſunt media, ut quod magis expedit, magiſque utile eſt, adimpleat, perficiatque; ex quo eruitur Providentiæ particularis poſſibilitas, quæ ſi poſſibilis eſt, neceſſario eſt. In idea enim Providentiæ nil ſupponi relatè ad particulares eventus poteſt, quod modo magis rationi conformi diſpoſitum non ſit; dum autem aſſeritur id fieri poſſe, non vero factum, idem eſt, ac perfectiſſimo enti imperfectionis notam inurere, enſque irrationale conſtituere.

Tam ergo certum eſt, particularem extare Providentiam, quam Deum ratione perfectiſſima prædirum eſſe. Diu eſt, quod adverſus Providentiæ exiſtentiam opponitur, plura in natura juxta modum rationi conformem diſpoſita non eſſe; probos nimirum homines ſæpè infelicitatibus, pæniſque opprimi, ſecus vero malos. Aſt, quinam homo revera bonus, quinam malus ſit, ignoramus. Etenim dum famæ, vel narrationi alterius fidem adhibemus, teſtimonia hujuſmodi nos ſæpe in errorem adducunt, cum fama, amicitia, & adulatione fulcita fortaſſis ſit, & narratio nonniſi ſuſpicioni, invidiæ, malitiæque innitatur. Infamiæ nota adverſario inuritur, amicorum actiones laudibus exornantur, utrumque ſæpè abſque fundamento ſit. Bonum, malumve hominum nomen pendet aliquando ab inimicis, qui opibus, fortunaque pollentes, vulgum decipiunt atque ad propriam adducunt ſententiam. Pauci ſunt præterea, quorum ſit verè voluntas, veritatem prout eſt exponendi. Præter quam quod antequam judicium feratur plures conſiderandæ circumſtantiæ ſunt, quæ vix a ſolo homine, ad quem ſpectant, cognoſci poſſunt. Is, aliter ac ipſius judices, de rebus ſentire poteſt, quodque cognoſcit, & agere cupit, arcanum fortaſsis erit in ipſius ſinu contentum, abſconditumque. Corporis indiſpoſitiones, quas evitare nequimus, hominum contemptum nobis acquirunt, & pluries deficiente, quod neceſſarium eſt, atque opportunum ignorantibus nobis, in errores

labimur

labimur tenebris circumdati, atque obruti; idque pietatem, ac commiſerationem potius, quam contemptum meretur. Qui ſeverè, & acuto gladio omnia ad trutinam revocantur; quamvis hoc hominum genus, vel ut erroris expers eſſet, loquatur, in culpa ſunt, & quod per ſe bonum eſt, malum conſiderant. Ignari, ſuperſtitionique adjecti, de ſapienti, ac Philoſopho a nutricibus, parentibus, ſociis, qui æquè ac ipſi in ignorantia verſantur, judicant, vel omnia ad regionis morem in quo vivunt reducunt. Addendum inſuper, partem illam vitæ hominum, quæ nobis abſcondita eſt, primum, ac præcipuum ipſorum caracterem conſtituere; pietas enim ſolidior, & quæ clarior apparet æquè nos fallit, cum nonnulli ſub ſanctitatis velo vitia abſcondant, adeo ut difficillimum definire, quo in loco, an nimirum inter bonos vel malos ſit homo conſtituendus.

Raro nos de bona, vel mala aliorum fortuna & forte judicare poſſumus. Quod uni placet, diſplicet alteri. Infelicitas, quæ ab inflicta oritur pæna, vel alia vitæ circumſtantia, ab animo, audacia, vi illius, cui inflicta eſt, repetenda eſt. Si quis enim æquè pondus tercentum librarum ſuſtinere valet, ac alter centum: uterque diverſis ponderibus æqualiter onerabitur. Itaque paupertas, infortunium, vulnus non parem hominibus dolorem communicabunt. De venæ aperirione tam ſolliciti ſunt nonnulli, quam alii de amputatione brachii, unicumque dumtaxat verbum majorem in uno homine iram excitabit, quam gladii vulnus in altero. Idem relatè ad voluptates intelligendum eſt; diverſimodè homo delectatur, eorundem objectorum poſſeſſio non æqualem in omnibus lætitiam parturit. Vix, vel fere nuſquam verum internum hominis ſtatum cognoſcimus, ut oportet. Acerbos dolores, pænaſque abſconditas hominum corda, quorum fulgens externa conditio adſtantium admirationem movet, devorantes, atque dilacerantes non videmus. Non advertimus tranquillitatem, dulceſque mediocris fortunæ voluptates, quæ a moderatis deſideriis, pace, meditatione, interno proprio ſenſu oriuntur, quæ majores, dulcioreſque in infinitum ſunt corporis voluptatibus. Antequam homo felix dicatur, vel infelix; ut voluptates omnes quibus afficitur, pænæ quas ſuſtinet, cognoſcantur neceſſum eſt. Fortunæ iniquæ ſtatus maximo ingenii acumine ſæpè compenſatur. Verum etiamſi hominum infelicitas, & ſors, prout eſſet a nobis dignoſceretur, quid inde ſequatur, procul dubio ignoramus. Felicitas ad calamitatem pluries trahit, calamitas ad felicitatem; adeo ut quid felicitatis, vel infelicitatis nomine donandum ſit, in occulto remaneat, dummodo tantum hominis internum, verum eorundem ſtatum, & quod felicitati eorum, vel calamitati conſe-

qui debeat, quod difficillimum eſt, cognoſcamus.

Homines conſiderandi ſunt, ut inſeparabilia familiarum, nationum, humani generis, univerſique totius membra, ergo ut plures adſint inæqualitates oportet; innocens calamitatum generalium particeps, & caſtigationum univerſalium eſſe debet, improbus & malus proſperitatum, bonumque ſocietatis, ac ſpeciei, voluptati unius individuè præponendum eſt, dum hujuſmodi bonum, & voluptas nequeunt conciliari. Si probus homo, plusquam oporteret, niſi altera futura vita foret, hac in vita patitur, pœnæ injuſtæ nullimodè erunt, ſi voluptatibus longe majoribus, utpotè a pœnis corporis ſejunctis, altera in vita remunerabitur. Præterquamquod hæ difficiles, obſcuræque viæ unicè ad felicitatem melioremque vitam nos trahunt, cum quibuſdam hominibus neceſſaria correctio ſit, ut in ſe redeant, quod nuſquam eveniſſet, niſi calamitatibus perturbarentur. E contra ſi malus proſpera utatur fortuna, ſi felicem degat vitam: fieri nihilominus poteſt, futuras pœnas illius naturæ fore, ut proportio adſit inter actualem pœnam criminibus debitam, atque magnitudinem præteritarum voluptatum. Addendùm terrenas felicitates haſce, quas ſapientiæ haud conformes, rectæque rationi adverſas ſupponimus, ipſum magis perdere; quod extremis vitæ diebus vitiis obrutum relinquant, atque ad poſtremum conducant exitium. Itaque cum oppoſitio realitati experientiæ innixa ſit, neceſſitatem futuri ſtatus ſolummodo probat: ſi nimirum boni, & mali diverſimodè, ac merentur, pœnis, ac præmiis affecti ſunt in hac vita: hujuſce rei ratio, ſi præſens, ac futura vita ſimul colligatur, clarè innoteſcet. Divina providentia atque animæ immortalitas ſe invicem ſuſtinent, vel deſtruuntur ſimul. Idem eſſet quippe credere, non exiſtere Deum, vel ſi exiſtat, non prævidere, aut ſi prævideat, impium eſſe, vel injuſtum.

Demum cum Deus ſit ens ſimplex abſque ulla compoſitione, ipſius attributa, bonitas nimirum, juſtitia &c. nequeunt eſſe ut nos concipimus; in ipſo enim ſunt idem. Divina ratio potius appellanda, cui diverſæ attribuuntur denominationes juxta occaſiones, ſecundum quas operatur. Sæpè divinæ bonitatis actus pro beneficiis accipiuntur, quæ nobis largita ſunt, & tum rectè tribui Deo poſſunt, quod bonorum omnium fons eſt, & origo, effectuſque ſunt ipſius liberalitatis, & Providentiæ. Decipimur, ſi dum de Dei ſcientia loquimur, cogitamus ipſum res cognoſcere ea ratione, qua nos cognoſcimus; adeo ut intentio, atque intellectus operationes neceſſariæ ſint, ut ſuas producat cognitiones, vel res concipiat impreſſionibus in ipſum, vel idearum ope ratiocinetur; nam major, qua nos pollemus,

cognitio

cognitio, nullo pacto rationi, & modo, quo ipſe cognoſcit, approximatur. Hoc unum generatim ſtatuendum nil eſſe, quod Deus ignoret, vel poſſit ignorare.

De Phyſica præmotione.

Tam evidens eſt, me eſſe liberum, quam me exiſtere, & tam certus ſum actiones meas eſſe meæ libertatis actus, quam extra dubium eſt, eſſe meos realiter actus, vel eſſe actus purè, & ſimpliciter. Certus ſum præterea, Deum in actibus meis operari, mecum agere, ante me; atque, ut Scholæ loquuntur, *prioritate actus*; non vero *prioritate temporis* independenter a me operari. Ex quo concurſum Dei Phyſicum admittimus, primo poſſibilem, immediatum deinde, actualem, qui movet, atque agens liberum determinat ad operandum; virtute cujus operatur agens liberum ſemper, & ſine quo nullimode ageret. Itaque ut aliquid impoſſibile affirmetur, neceſſum eſt, ut illius idea clara, & diſtincta primi polleamus. Triangulum eodem tempore quadratum eſſe, dicimus impoſſibile; quod diſtinctè concipimus figuras haſce non poſſe neceſſario in eodem conjungi ſubjecto; idque ab ideis diſtinctis, quas de utraque figura habemus nobis exhibetur. Relatè autem ad phyſicum Dei concurſum non ita res ſe habet. Diſtincta ſpiritus idea non gaudemus, ipſius voluntatis, modi, quo ſe determinet; proindeque nullo pacto diſtinctè concipimus, actiones præmoventis ſpiritus, libertatem præmoti ſpiritus deſtruere. Idea caremus diſtincta actionis ſpiritus ſupra ſpiritum: hinc affirmare nequimus, ex hujuſmodi actione neceſſario quoſdam effectus exorituros. Actionem infiniti ſpiritus ſupra infinitum ſpiritum ignoramus: ergo de natura hujuſce actionis judicandum non eſt. Potentiam, atque potentiæ vim entis infiniti non cognoſcimus, ac propterea limites aſſignandi non ſunt, atque arbitrandum Deum creaturam prædeterminare non poſſe, quin deſtruatur libertas; quare, cum hujuſmodi objecta, conjecturis, vel ſenſu dumtaxat cognoſcamus, impoſſibilem phyſicam promotionem affirmare injuſtum eſt. Rationis, & modi incomprehenſibilitas, quo conſervatur libertas, impoſſibilitatem non infert ejuſdem conſervationis. Materia natura ſua impenetrabilis eſt, penetratur tamen a ſpiritu, quin impenetrabilitas deſtruatur; cur ergo finitus ſpiritus ab infinito ente, ut ita dicam, penetrari non poteſt; quin facultates eſſentiales non admittat? Nulla major enim intereſt differentia inter ſpiritus, & materiæ naturam; quam inter entis infiniti, & finiti naturam. Actio animæ ſupra materiam, & materiæ in animam incomprehenſibilis eſt, licet realis ſit, ergo actionis ſpiritus infiniti ſupra finitum ſpiritum incomprehenſibilitas, quin ipſius qualitates eſſentiales deſtruantur, non infert hujuſce actionis impoſſi-

poſſibilitatem. Præmotionis phyſicæ impoſsibilitas in idea fundamentum habet, quam de corporum ſenſibilium motu habemus. Etenim cum concipi nequeat, impulſionem majoris corporis non deſtruere neceſſario indifferentiam ad quietem, vel motum, minori corpori eſſentialem: hinc incomprehenſibile affirmatur, infiniti ſpiritus præmotionem entis finiti præmoti libertatem non deſtruere. Id profecto verum eſt, ſi actio ſpirituum ſupra ſpiritus juxta motus partium materiæ regulas efficeretur, verum rationi magis conſonum videtur, cum ſpirituum natura diverſa omnino ſit a natura corporum ſenſibilium, regulas, quas omnipotens Deus inter actiones unius, & motus alterius determinavit, diverſas eſſe; hæ quippe ſubſtantiæ purè paſsivæ ſunt, illæ activæ, ergo illarum leges, atque directio conveniens eſſe hujuſmodi diverſitati debet. Materia neceſſario paret impulſionibus, quæ in ipſam fiunt; ſpiritus libere paret præmotionibus ſupra ipſum factis. An tam tutò, atque tam facile materiam, ſubſtantiam eſſe purè paſsivam affirmari poſsit, ignotamus. Aliqua fortaſsis particula, vel aliqua atomus materiæ, quadam intrinſeca facultate donabitur, ut ſe determinet ad atomorum proximarum impulſiones recipiendas. Nulla hinc eſſet neque abſurditas, neque contradictio. Sapientia, atque cæteris Dei perfectionibus indignum non foret univerſum illum, cujus partes nos ſumus, infinitis corpuſculis compoſuiſſe, facultate præditis, ut liberè ad bonum totius concurrerent, cujus ipſa partes imperceptibiles ſunt, proindeque, ſi a nobis ipſorum exiſtentia demonſtrari non poteſt, neque demonſtrabilis eſt eorundem impoſsibilitas. Qua de re, ſi libertatis idea conjungi, ut ita dicam, poteſt cum idea impulſionis corporum ſenſibilium, eo magis conjungi poterit, & copulari cum idea præmotionis phyſicæ infiniti ſpiritus ſupra finitum. Satis autem nobis eſt, ſi ex hactenus dictis ejuſdem phyſicæ præmotionis poſsibilitas inferatur; præcipuè cum potuerit Deus in theſauris omnipotentiæ ſuæ modum invenire, quo ſupra voluntatem operetur, quin ipſam cogat, ac proinde, quin ipſe auctor hujuſce voluntatis actuum, auctor conſideretur. Contrarium profecto affirmare haud poſſumus; ſed clarius actionem Dei ſupra creaturas nobis ipſis exhibemus idea concurſus, multitudinis, continuationis, interruptionis actionum: noſtrorum errorum fons, & origo. Deum nobis animo fingimus temporis intervallo agentem; Inſtanti A. creantem, inſtanti B. creare deſinentem, alio momento, actionem iterum incipientem, inſtanti ſubſequenti commorantem inquiete, modo præmoventem, præmotionis voluntatem poſsidentem modo, tum in memento N., tum in M. exiſtentem, atque hujuſmodi exiſtentiæ

Dei

Dei momenta differre inter ſe, ac diſtingui, quæ omnia in errorem, atque fallaciam nos ducunt, & trahunt; in Deo quippe nulla adeſt temporis ſuceeſsio, neque actionum multiplicatio. Præteritum in Deo non eſt, neque futurum, fuit ſemper quod eſt, & quod erit. Actu facit, ab æterno facit, quod relatè ad nos, niſi ad conſummationem ſæculorum erit. Ut clarius hujuſce rei vis intelligatur: in æternitate principium ſupponamus, æternitatemque quinque minutis includamus. Minuto A. ſum poſſibilis; minuto B. ex nihilo educor; minuto C. vita perdurat; morior minuto B., atque minuto E. abſoluta eſt æternitas. En univerſi hiſtoria, noſtra nimirum poſſibilitas, exiſtentia, diſſolutio. Verum nullo pacto hæ ideæ poſſunt Deo adaptari; vitæ noſtræ, atque mortis momenta relatè ad nos duntaxat diſtinguuntur, ſi ad Deum referantur, unicum momentum eſt. Inſtans A. Dei æternitatem includit, & quamvis infinitis componatur inſtantibus, indiviſibilis eſt. Etenim ſi Deus exiſteret ſucceſſivè, primum exiſtentiæ ſuæ inſtans a ſecundo diſtingueretur: ergo ſi primum a cæteris omnibus diſtinctum eſſet, hæc actualis Dei exiſtentia imperfecta foret, quod ipſi præterita, & futura exiſtentia, atque infinita præteritorum momentorum, & futurorum multitudo deeſſet. Inſtans ergo actuale exiſtentiæ Dei, eſt neceſſario ſolum æternitatis inſtans, nec longum, nec breve, nec diviſibile; ſecus in Deo eſſet viciſſitudo naturæ ſuæ contraria.

Ex unitate æternitatis actionis Dei ſupra creaturas unitas infertur. Dei quies, noſtra creatio, noſtra conſervatio differunt inter ſe relatè ad nos; non autem ſi ad Deum referantur. Ad hypotheſim redeamus iterum; Deum in quiete minuto A. concipimus; Verum tam primo, quam ſecundo minuto realiter me creat; me conſervabat antequam eſſem, ut poſtea; præmovebat ad ambulandum, tum, ut præſenti momento præmovet, atque relatè ad ipſum minutis A., & B. ambulabam, ut minuto C. Quare eo pacto quo minuto A., actio A. Dei, quam primam appellamus, infinitam actionum ſeriem includit, & quamvis infinitis compoſita ſit actionibus, una eſt ſimplex, indiviſibilis quocumque modo concipiatur, eadem ratio, qua ſucceſſio excluditur, actionum multiplicitatem in ente eſſentialiter ſimplici excludit. Actio hæc diverſis afficitur denominationibus juxta diverſas relationes, ſub quas, & ipſa, & homo concipitur. Dum futurum hominem conſideramus, actionem Dei ſupra ipſum, præſcientiam, ſeu voluntatem creandi dicimus, cum ex nihilo eductum animadvertimus, actionem Dei, creationem appellamus, dum exiſtentem diù, actio Dei dicitur conſervatio, & cum ad operandum homo ſe determinat, actio-

nem

nem Dei concurſum prædeterminantem nominamus, dumque ad actionem propria voluntate fertur, divinum auxilium dicimus præmotionem, ſi ſimpliciter operetur, actio Dei eſt concurſus; ſi agat vi realis auxilii, quo antea carebat, actio Dei eſt concurſus phyſicus; ſi auxilium recipiat nulla inſerviente ſecunda cauſa, actio Dei concurſus eſt immediatus; ſi auxilium pro qualibet actione recipiat, auxilium dicimus actuale; ſi operari ſine illo auxilio nequeat, concurſus eſt neceſſarius; ſi demum auxilium iſtud intimè actioni hominum conjungimus, actio Dei concurſus infallibilis appellatur. Denominationes hactenus recenſitæ imperfectæ omnino ſunt. Quæ ſequitur fortaſſis animadverſio perdifficilem hanc rem illuſtrare quodammodo arbitramur. Diverſæ figuræ quibus materiæ partes ſuſceptibiles ſunt, partibus hiſce imputari non debent; ipſæ non ſunt figurarum auctrices, interim hujuſmodi figuræ ſine partibus hiſce non exiſterent, atque cæterarum ſubjecta ſunt, quin ſint ipſarum cauſæ. Eadem ratione Dei actio poteſt eſſentialiter determinationi voluntatis conjungi, quin hujuſmodi determinatio ſupra Deum tamquam auctorem cadat. In figurarum compoſitione ex parte materiæ adeſt veluti actionis ſpecies, concurſus, realis motus qui neceſſario actualem figuram producit, quin partes propriæ figuræ actuales cauſæ dici poſſint, ergo ſupremum ens ſupra voluntatis determinationes influere re ipſa poteſt, quin actus hujuſmodi, determinationes ſubſequentes, atque determinationes ipſæ ad ſupremum ens veluti auctorem referantur. Materiæ partes, concurſus, actio, partium motus, aliquid, ut ita dicam, figuris iſtis præexiſtens eſt, realiter figuras haſce componunt, hac tamen accuſari non debent de irregularitate figurarum, quæ produci poſſunt. Igitur quamvis actio Dei ſupra voluntatem, ut præexiſtens actibus voluntatis eiſdem concipiatur, & quamvis realiter actus illos efformet, Deo tribuenda non eſt malitia, quæ illis in actibus invenitur. Actus ipſe agentis liberi, libertati ipſius non obeſt, cum non ſit niſi ejuſdem libertatis exercitium, vel eadem libertas ad operandum, vel ad actum redacta, auxilium ergo, quod ſupremum ens omnibus agentibus liberis præbet, nulla ratione, & pacto ipſi nocet. Quare cum actio Dei hominis libertatem non evertat, hac actione boni, & mali, quod efficit homo, auctor dici nequit. Liberum agens, vel agit, vel non prout ipſi libet, bonum operatur, vel malum, pœnas, vel præmia meretur, quæ bonæ, vel malæ electioni conjunguntur. Injurioſum Deo putamus, ſi ipſius actioni idea prædeterminantis copuletur, ſecus vero cum conſervationi perennis creationis ideam conjungimus. Creaturarum ad operandum impotentia meliori pacto exhiberi non

poteſt

poteſt, quam ſub nihili idea. Exiſtentiam, atque exiſtentiæ modum quolibet inſtanti creaturæ recipiunt: voluntas ergo omnibus actualibus determinationibus creata eſt, quod ſi determinationes hæ malæ ſint, Deus mali creator erit: Verum quanam ratione hujuſmodi determinationes hæ malæ ſint, Deus mali creator erit? Verum quanam ratione hujuſmodi determinationes malæ adſunt in creaturis actus, adeout nullimode fieri poſſit, quin in ipſis exiſtant, neque ipſarum productione creaturæ concurrant, adeout auctor unice ſit Deus? Nihil enim cum Deo non operatur, dum nihil in aliquid immutatum eſt, recipio, quod habet, & cum ex nihilo ſit continuo homo aliquid factus; hujus hominis exiſtentiæ modus eodem tempore eſt, ac ipſius exiſtentia; homini huic tempus non fuit ad bonum, vel malum in propria producendum natura; in nihilum enim immergitur ſtatim, in quod, dum immerſum eſt eodem inſtanti exurgit, id de tertio, quarto, &c. vitæ inſtanti intelligatur; impotens ergo eſt quolibet inſtanti ad operandum. Deus continuo illum eripit a nihilo, propriam; continuo recipit exiſtentiam, atque exiſtentiæ modum, continuo agens natura, paſſivus continuo eſt ex hypotheſi, nihil continuo, aliquid ſemper: en ideæ, quæ in continua creatione includuntur: an hæc minorem Deo inferant injuriam, quam ideæ præmotionis phyſicæ, expoſtulamus.

Quod ſi de immediato concurſu, poſt habita creatione ſit ſermo, manifeſtum eſt, ex hoc etiam capite abſurda relate ad Deum conſequi. Concurſus immediati idea, nobis independens ens exhibet veluti a creatura dependens, ut immediatum boni, & mali ab ipſa patrati inſtrumentum, quaſi ſe præbeat omnibus voluntatis motibus. Blaſphemat creatura; Deus immediatè concurrit ad hujuſce blaſphematis commiſſionem? Creaturæ impietas, creatorem ad concurſum hunc determinat? Creatura ſupra Deum agit? Etenim ſi ſe determinaret ad concurſum immediate blaſphematis independenter a creaturæ determinatione, ipſe Auctor unice eſſet, quod repugnat. Deus itaque creaturæ paret, eo quod ipſa impotens eſt ad blaſphemandum, niſi ad hujuſmodi obedientiam determinaretur; nonnè magis impium id eſt, & abſurdum, quam quod in nobis præmotionis phyſicæ idea excitat?

Quod ſi relicto immediato concurſu, actuali atque prædeterminante, concurſus generalis, & mediatus dumtaxat in Deo admittatur, actionem Dei ſub idea creatoris examinamus, & quæ adverſus phyſicam præmotionem allata ſunt, eadem vi, & robore contra creationem pollent. Manifeſtum eſt in Mundo patrari, malum, quod bonum ſuperat; tentationibus, exem-

pliis, occaſionibus trahimur, & quadam veluti inclinatione ducimur, quæ nos in ſpecie impoſſibilitatis moralis collocat, ne aliquando erremus. Manifeſtum eſt aliunde, Deum errores noſtros permittere, ſi hominum more loquamur; quin errores noſtros impediat, quamvis id fieri poſſet faciliime, abſque eo quod libertas everteretur. Voluntas enim noſtra ad quodcumque objectum non fertur, niſi quod ſub boni idea illi exhibetur; hæc igitur apparentia cauſa occaſionalis eſt electionis voluntatis: Deus autem ita omnia diſponere poterat, atque ordinem in cauſis ſecundis determinare, organa ſenſuum noſtrorum comparare; adeout error a judiciis noſtris abeſſet, & proinde objecta prout ſunt ſe exhiberent, noſque quod diligendum eſt dumtaxat diligeremus. Quinimo videtur Deus illuſioni huic adverſari debuiſſe ob odium peccati, atque amorem creaturæ. Quid ſi addatur ipſum ſolum peccatum impedire potuiſſe? A viam ingreditur qua ad mortem ducitur; B. ipſum videt, non impedit: mors A. ad B. imputata eſt. Argumenti vis eo magis ex circumſtantiis innoteſcet, ſi B. ſit pater, ſi ab ipſo pendeat vita, & mors filii, ſi præviderit moriturum, & tamen ipſi viam oſtenderit. Sed de his fuſius infra ubi de origine boni, vel mali. Quæ ergo adverſus phyſicam præmotionem oppoſita ſunt, adverſus creationem, concurſum mediatum, & generalem, concurſum immediatum, phyſicum, & actualem: creationem continuam vim habent, & robur quam maximum. Id autem oritur quod de actione, attributis, virtute Dei judicamus, ut de actione, attributis virtuteque hominum; fateri oportet, nos infirmos, nihil de ipſis concipere poſſe: modus enim, quo creatio facta eſt, quo fit actualis conſervatio, quo infinitum ens ſupra entia finita operatur, vires intellectus noſtri ſuperat; neque dum de Deo ſermo eſt, verba hæc *præmovens*, *prædeterminans*, *proveniens*, idem ſunt, ac ideæ, quæ nobis excitantur, dum de cauſarum ſecundarum actione eſt queſtio. Itaque phyſica præmotio inutilis non eſt ratione ſupremi dominii, quod creator habet: imo neceſſario habere debet ſupra creaturas, ſupra quod ſunt, & quod habent. Qua de re cum hujuſmodi præmotio poſſibilis ſit, nec inde eſſentiales hominis qualitates deſtruantur, nullamque injuriam Deo inferat, ſummum creatoris imperium ſupra creaturas cum abſolutum ſit, immediatum actualem, prædeterminantem in quibuslibet determinatis actibus concurſum importat. Hujuſce concurſus certitudo eadem eſt, ac exiſtentia Dei. Nihil enim Deo imperfectum adinvenitur, & quidquid in Deo eſt, Deus eſt. Itaque ſi Dei imperium ſupra creaturas, quod nil aliud eſt, niſi Deus in creaturas agens, limites in extenſione haberet, imperfectio in Deo obſervaretur, nimirum

Deus

Deus in creaturas agens foret imperfectus; quod abſurdum.

Diſtinctis, atque claris ordinis ideis concipimus ens per ſe ipſum exiſtens, neceſſarium, æternum, unicum eſſe debere, infinitum, omnipotens, omnibuſque præditum perfectionibus. Quamobrem ſi hujuſmodi ideas conſulamus, nil abſurdius, quam duorum principiorum æternorum hypotheſim reperiemus a ſe invicem independentium; quorum alterum omni bonitate, perfectioneque caret, alterum econtra. Hinc ſi ad propugnandum, admittendumque, ut bonum ſyſtema, ſatis eſſent argumenta, quæ vocant a priori, quibus rerum omnium principium unicum ſatis aperte dignoſcitur, Zoroaſtris, cæterorumque Aſſeclarum de duobus principiis ſyſtema everſum omnino eſſet, atque dirutum. Aſt non modo ideas diſtinctas eſſe, verum, ut ſyſtema optimum cognoſcatur, experimentorum rationes afferre neceſſum eſt. Phænomena ergo naturæ, unius principii hypotheſi, an commode explicari poſſint, obſervandum. Qua de re cum Manichæi ad duo principia propugnanda in Mundo plura ſibi invicem contraria adeſſe, frigus, calorem, album, nigrum, lucem, & tenebras in medium proferant, facillime a nobis oppugnantur: quidquid dicant de variationibus, irregularitatibus, atque confuſione naturæ, nihil unquam adverſus unitatem, ſimplicitatem, atque immutabilitatem Dei lucrantur. Facillime quippe explicantur hæc omnia, vel diverſis facultatibus, quas Deus corporibus tribuit, vel legibus motus, quas ſtatuit, vel cauſarum occaſionalium intelligentium concurſu. Hæc, inquam, omnia ſatis ſuperque de ſenſibilibus phænomenis argumenta præbent; dummodo tamen de homine non ſit ſermo. Cœli, atque Univerſum totum, gloriam, potentiam, atque unitatem Dei prædicant, enarrantque; ſolus homo, qui maximum Creatoris inter viſibilia opus eſt, plurima contra unitatem Dei argumenta ſubminiſtrat.

De origine boni, & mali.

Hominem malum eſſe, & infelicem, ſi vel parum quiſque tum ad ſe ipſum, tum ad eos, quibuſcum in ſocietate vivere ipſi neceſſum eſt, animadvertat, manifeſtò cognoſcet. Quinque, vel ſex annorum ætate de hiſce veritatibus conſcii perfectè ſumus; quid ſi longiore tempore vivimus? Itinera nobis ubique infelicitatis, atque malitiæ hominis offerunt monumenta. Ubique carceres, & Xenodochia; cruces ubique, & pauperes. Hiſtoria, criminum, atque infelicitatis humani generis collectio eſt: animadvertendum tamen hæc duo mala, quorum unum morale eſt, alterum phyſicum non eſſe hiſtoriæ, atque experientiæ integrum objectum: adeſt enim ubique tum morale bonum, tum phyſicum, nonnulla virtutis, atque nonnulla felicitatis exempla: id autem maximam parturit difficultatem: ſi enim & mali, & in-

Manicheorum ſyſtema fuſe exponitur.

felices dumtaxat eſſent in Mundo ad hypotheſim duorum principiorum, non eſſet, cur confugeremus: aſt confuſio felicitatis, virtutiſque cum miſeria, & vitio, hypotheſim duorum principiorum poſtulat, atque in hoc ſectæ Zoroaſtris robur ſitum eſt. Fatentur quippe Manichæi, argumenta a priori, atque ordinis ideæ unius principii fundare ſyſtema: negant autem phænomenorum explicationem, atque a poſteriori rationes ab ipſo erui. Si homo enim unius principii infinite boni, infinite ſancti, omnipotentiſque indiget, non concipitur, qua ratione morbis, frigore, calore, fame, ſiti, dolore obrui poſſit, & deturpari; qua ratione tot malas habeat inclinationes; tot poſſit crimina perpetrare, cum concipi nequit infinitam ſanctitatem, creaturam criminalem producere; infinitam bonitatem creaturam infelicem; atque infinitam potentiam omnibus bonis opus ſuum non cumulaſſe. Scimus, ſi ad notiones ordinis habeatur ratio reſpondere poſſe, hominem, cum Deus ipſum creavit, non fuiſſe malum; quippe qui felici in ſtatu conſtitutus a Deo fuit; aſt cum a conſcientiæ luce aberraſſet, qua duci debebat per virtutis ſemitam, malus factus eſt, proindeque meruit, Deum æque juſtum, ac bonum ipſum pænis affeciſſe. Qua de re Deus nullimode cauſa eſt moralis mali, ſed phyſici; cauſa nimirum punitionis mali moralis, quæ conjungi poteſt cum principio infinite bono, & quæ neceſſario a Dei juſtitia æque ipſi eſſentiali, ac bonitas eſt, emanat, ac provenit.

Verum reponi poteſt, hominem ſi principii infinite boni, & ſancti indiget, non modo ſine ullo actuali malo creatum fuiſſe, verum abſque ulla ad malum inclinatione: hujuſmodi enim inclinatio vitium eſt, atque imperfectio, quæ nequit pro cauſa hujuſmodi principium recognoſcere. Forte reſpondere quis poſſet hominem, dum e manibus Creatoris erupit, vim ſolum habuiſſe, ſe ad malum determinandi, cumque ſe determinaſſet, ipſum ſolum patrati criminis cauſam eſſe, atque mali moralis quod in Mundum ingreſſum eſt: ſed nullam habemus diſtinctam ideam, qua concipiamus, ens, per ſe non exiſtens, per ſe ipſum tamen operari. Liberum ergo arbitrium homini conceſſum capax non eſt, ſibi determinationem actualem tribuendi, cum perpetuo, & omnino actione Dei exiſtat: quinimo. Nonne Deus prævidit hominem libero arbitrio male uſurum. Si prævidit, impoſſibile eſt, prævidere, quod unice ab indeterminata cauſa dependet, atque ſi Deus creaturæ peccatum prævidiſſet, ipſam omnino a peccando avertiſſet: ideæ enim ordinis non patiuntur, cauſam infinite bonam, & ſanctam, cui mali moralis introductionem avertere datum eſt, non avertere; præſertim cum id permittendo, pænis creaturam afficere teneatur. Si Deus Hominis

minis lapſum non prævidit; attamen illum poſſibilem judicavit: cum autem ſi id accidiſſet, prævideri filios ſuos infelices redditurum, ut juſtitia exerceretur, hominem ad morale bonum determinaſſet, ut ad phyſicum determinavit; proindeque in hominis anima vim non reliquiſſet, ut ſe ad peccatum determinaret; ut nullam reliquit vim, qua feratur ad malum, ut malum conſideratum. En quid exhibent ideæ claræ, & diſtinctæ ordinis, cum conſideramus quid principium infinite bonum debeat operari. Nam ſi finita bonitas, ut patrum bonitas neceſſario requirit, ipſum malum prævenire uſum, quem de bonis filii facere poſſent, multo magis infinita, atque omnipotens bonitas malos munerum ſuorum effectus præveniet. Ad bonum creaturas determinabit, vel ſi liberum ipſis arbitrium conceſſerit, ne peccent, efficaciter ſemper vigilabit.

Quo pacto malum in univerſum ingreſſum ſit, Deo infinite ſancto, infinite bono, atque omnipotenter gubernante explicari haud poteſt, atque comprehendi. Quidquid autem rationibus opponitur, quibus malum ab ente ſupremo permiſſum comprobatur, magis naturali lumini convenit, atque ideis ordinis congruum eſt, quam non ſunt rationes ipſæ, & argumenta. Epicuro Lactantius hiſce verbis infirme, atque imperfecte reſpondet. *Deus*, innuit Epicurus, *aut vult tollere mala, & non poteſt: aut poteſt & non vult: aut neque vult, neque poteſt: aut & vult, & poteſt. Si vult & non poteſt; imbecillis eſt, quod in Deum non cadit: ſi poteſt, & non vult, invidus, quo æquè alienum a Deo: ſi neque vult, neque poteſt, & invidus, & imbecillis eſt, ideoque neque Deus: ſi vult, & poteſt, quod ſolum Deo convenit: unde ergo ſunt mala, aut cur illa non tollit? Scio pleroſque Philoſophorum, qui providentiam defendunt, hoc argumento perturbari ſolere, & invitos pene adigi, ut Deum nihil curare fateantur, quod maxima quærit Epicurus. Sed nos ratione perſpecta, formidoloſum hoc argumentum facile diſſolvimus. Deus enim poteſt quidquid vult, & imbecillitas, vel invidia in Deo nulla eſt: poteſt igitur mala tollere, ſed non vult; nec ideo tamen invidus eſt. Id circo enim non tollit; quia, & ſapientiam (ſicut docui) ſimul tribuit, & plus boni, ac jucunditatis in ſapientia, quam in malis moleſtiæ. Sapientia etiam facit, ut etiam Deum cognoſcamus, & per eam cognitionem, immortalitatem aſſequamur; quod eſt ſummum bonum. Itaque niſi prius malum agnoverimus, nec bonum poterimus agnoſcere Sed hoc non vidit Epicurus, nec alius quiſquam. Si tollantur mala, tolli pariter ſapientiam, nec ulla in homine virtutis remanere veſtigia, cujus ratio ſuſtinendà, & ſuperandà malorum acerbitate conſiſtit. Itaque propter exiguum compendium ſublatorum malorum maximo, & vero, & proprio nobis bono careremus. Conſtat igitur*

omnia

omnia propter hominem propoſita tam mala, quam etiam bona. Hæc Lactantius de ira Dei cap. 13.

Bellii interpretatio.

Majori non potuiſſet robore Epicurus ſyſtema exponere, quo exponit Lactantius: reſponſio autem non imperfecto modo, ſed erroribus, ne Hæreſibus dicam, referta eſt. (Animadvertendum, Epicurum de morali malo non agere, quod ſi feciſſet, vi quammaxima augeretur argumentum.) Supponit Lactantius, neceſſum fuiſſe, Deum malum produxiſſe, quod nullo pacto neque ſapientiam, neque virtutem, neque boni cognitionem communicare nobis potuiſſet. Doctrina hæc, quidquid Theologi de Paradiſi felicitate, dequæ innocentiæ ſtatu dicant, evertit omnino. Adam, atque Evam in innocentiæ ſtatu felicitatibus omnibus frui ſine perturbatione ulla, moleſtiaque nos edocent: Addunt prætcrea in hypotheſi, qua ipſi non peccaſſent, tum ipſos, tum poſteros iiſdem felicitatibus gaviſuros ſine morbis, ſine pœnis, abſque eo quod elementa, & animalia ipſis unquam opponerentur. Peccatum ergo cauſa fuit, qua frigore, calore, fame, ſiti, doloribuſque opprimerentur. Non ergo ſapientia, atque, virtus convenire homini poteſt ſine phyſico malo, ut contendit Lactantius; ſed econtra propugnandum eſt, hominem, ideo malo ſubjici, quia virtutem, & ſapientiam abdicavit. Juxta Lactantii doctrinam neceſſario ſupponere opus eſt, bonos Angelos pluribus incommodis ſubjici, animaſque Beatorum a gaudio ad pœnam tranſire;adeout in viſionis beatificæ ſinu adverſitatibus obruantur; id autem tum Theologiæ, tum rationi adverſatur. Neceſſum enim non eſt penes Philoſophos animam malo prius affici, ut gaudeat bono, vel de gaudio ad dolorem, a dolore ad gaudium tranſire, ut dolorem eſſe malum, gaudium eſſe bonum cognoſcat. Experientia conſcii ſumus, animam noſtram ſimul doloris, & gaudii ſenſatione pollere haud poſſe: neceſſum ergo, ut dolorem ante voluptatem, vel voluptatem ante dolorem experiatur. Si voluptatem experta ſit primo, ſtatum hunc felicem invenit, licet dolorem ignoraret: ſi dolore affecta fuit, ſtatus hic miſerrimus ipſi fuit, quamvis nulla voluptatis idea polleret. Quod ſi prima ſenſatio ex hypotheſi diù perduraſſet, manifeſtum eſt, diu in felici, vel infelici ſtatu animam permanſiſſe.

Neque dicendum, voluptatem, quæ diu perdurat, inſulſam demum venire, doloremque facilius pati, ſi ipſo longo cruciemur tempore: id enim ab organi mutatione provenit, qua fit, ut licet eadem ſit continuata, quoad ſpeciem ſenſatio, non ſit tamen eadem quo ad gradum. Senſatio ſex graduum, quam experimur, poſt annum v. g., duorum erit graduum, vel unius; gradus quippe ſenſationum, concuſſioni cerebri reſpondent.

Con-

Concuſſio autem hæc, ſi repetatur, infirmatur, proindeque ſenſationis gradus imminuuntur. Si vero dolore, vel gaudio eodem gradu centum annorum ſpatio afficeremur, eadem eſſet in nobis felicitatis, vel moleſtiæ ſenſatio centeſimo anno, quam prima die experti ſumus: ex quo patet, creaturam aſſiduo bono felicem, continuato malo infelicem eſſe poſſe, neque optio admittenda, quam Lactantius contendit, quæ neque in boni, malive; neque in ſubjecti recipientis; neque, in cauſæ producentis natura ſita eſt. Voluptas, atque dolor communicari poſſunt ſecundo momento æque ac primo, tertioque momento æque ac ſecundo, atque anima hujuſmodi ſenſationum capax eſt ante, & poſtquam illas experta fuerit, Deuſque ipſas ad libitum primo, vel altero momento producere poteſt. En quid ex ideis naturalibus, quas nos de hujuſmodi objectis habemus, eruitur. Id quoque Theologicis argumentis confirmatur, quibus damnatorum pænas æternas, continuaſque fore edocemur, eodemque omnino gradu poſt infinita ſæcula perdurare; idem de gaudio Beatorum intelligendum eſt. Si ex hypotheſi, dum occidit ſol, alter ſol oriretur, juxta doctrinam Lactantii homo neque lucem cognoſceret, neque diem, neque ſe objecta videre conſcius eſſet.

Quamobrem ſi ab unica omnipotente cauſa infinite bona, infinite libera, quæ ad libitum de entibus omnibus diſponit, dependeremus, nunquam malis, moleſtiiſque afficeremur. Creator noſter, utpote ſupremus Benefactor nos felices continuo redderet, cum hujuſmodi character eſſentialiter in ſupremæ bonitatis idea contineatur. Neque cerebri noſtri fibræ cauſa eſſe poſſunt, qua voluptates noſtræ minuantur: Deus enim unicus Auctor materiæ eſt, omnipotens eſt, proindeque nil impedit; ut juxta integram infinitæ ſuæ bonitatis extenſionem operetur, ſat quippe eſt, ſi velit, voluptates noſtras a cerebri fibris nullimode pendere, quod ſi velit, ipſas dependentes eſſe, poteſt perpetuo eodem in ſtatu fibras haſce conſervare, vel efficere, ut iis non utamur, vel ſi damnum patiantur, ut confeſtim reſtaurentur. Hinc experientiæ niſi in duorum principiorum hypotheſi poſſunt explicari. Nam ſi voluptatis ſenſatione afficimur, bonum eſt principium, quod id producit: ſi dolori vero miſcetur gaudium, principium malum eſt, quod bono adverſatur. Quare Manichæi hypotheſis contradictoria, & abſurda, melius experimenta explicant quam Orthodoxim juſta, neceſſaria, vera primi principii, atque omnipotentis ſuppoſitione.

Audiatur quid S. Baſilius adverſus hos in medium proferat. *At neque*, ait, *a Deo ipſum malum profluiſſe pium eſt dicere; propterea quod nihil contrarium a contrario ſuo gignitur. Atſi*

nec

nec inzenitum, inquies, ipſum malum nec a Deo profluxit, unde naturam ſortitur; nam mala eſſe nemo particeps vitæ contradixerit. Quid igitur eſt dicendum, nempe malum non eſſentiam viventem, animaque præditam eſſe; ſed affectionem animæ virtuti contrariam deſidioſis, atque inertibus, propterea quod a bono deciderunt, inditam. Noli itaque malum forinſecum circumſpicere, atque inquirere, neque quamdam naturam principem malignitatis imaginari, ſed malitiæ quiſque ſuæ ſe ipſum Authorem agnoſcat. Nam ſemper ea, quæ nobis eveniunt partim e natura proficiſcuntur, ut ſenectus, ut infirmitas, partim ſua ſponte proveniunt, quales ſunt caſus inopini alienis principiis accidentes: partim vero in nobis ipſis ſunt collocata, ut cupiditates ſpernere, aut voluptatibus modum non ponere; continere iram, aut manus injicere in eum, qui injuria laceſſivit vera dicere, aut falſa; manſuetum moribus eſſe, ac moderatum, aut faſtu ſuperbum, arrogantiaque elatum. Quorum itaque tute Dominus eſſe, horum principia non aliunde quærere velis, ſed quod proprium malum eſt, id ab ultronea, & voluntaria electione ſumpſiſſe principium ſcito.

Pluſquam opus eſt, Manichæis Baſilium concedere videtur. Deum quippe negat mali phyſici Auctorem, ut morbi ſunt, Proſequitur Belius. & ſenectus, & eorum omnium, quæ extrinſece nobis accidunt, atque inopinata. Præterea aſſerit, vitia in hominis anima originem habere. Aſt dum difficultatem ſolvere contendit, illud, in quo principalis ſita eſt difficultas, exhibet pro ſolutione. Zoroaſtres, Plato, Plutarcus, Marcionitæ, Manichæi, qui duorum principiorum ſyſtema admittunt, contendunt nullo, alio pacto explicari poſſe, qua via in Mundum ingreſſum malum ſit. Dum reſpondetur per hominem: quonam pacto id evenit, dum Homo opus entis eſt infinite ſancti, atque omnipotentis? Hujuſmodi cauſæ effectus, niſi bonus eſſe nequit; neque magis impoſſibile eſt, a luce exire tenebras, quam malum eſſe, quod ab illo provenit principio. Si mali origo in hominis intrinſeco quærenda eſt, quis unquam malum in ipſo collocavit? Si dicatur, hominem fuiſſe, dum creatoris beneficiis abuſus eſt, qui ipſum in innocentiæ ſtatum produxerat, petitione principii reſpondetur. Res eſt cum Manichæo propugnante duo principia, diverſam ad hominis productionem concurriſſe, hominemque a bono principio, quod boni habet, recepiſſe; a malo, quod malum eſt: dum ergo creatorem hominis unicum eſſe, & infinite bonum ſupponitur, quæſtione urimur pro reſponſione: Ex ſacris dumtaxat litteris argumentum deſumi poteſt, quo probetur, rerum omnium Auctorem unicum eſſe, atque infinite bonum, hominemque ab ipſo creatum innocentiam ammiſiſſe propria culpa. En moralis mali, & phyſici origo, neque aliud reſpon-

Google

ponderi poteſt; niſi quod *ab actu ad potentiam valet conſequentia; atque cum id evenerit, non repugnare proinde ſanctitati, atque bonitati Dei.* Argumenta permiſſionis peccati, quæ a miſteriis revelatis deſumpta non ſunt, parum roboris habere videntur, atque aliis oppugnari poſſunt rationibus, magis ideis, quas de ordine habemus conformibus, atque convenientibus. Si dicatur, Deum permiſiſſe peccatum, ut ipſius manifeſta fiat ſapientia, quæ magis in malis ab hominum malitia productis elucet; quam in innocentiæ ſtatu, reponi poſſet, idem id eſſe, ac divinitatem patrifamilias comparare, qui crura filiis frangi permitteret, ut ipſius dexteritatem in oſſibus conjungendis omnes recognoſcerent. Hujuſce patris actio contraria eſt omnino ideis claris, & diſtinctis, juxta quas de bonitate, & ſapientia Patris judicamus; neque concipere poſſumus, quo pacto idem a Deo effici poſſit. Scriptura ergo, atque revelatione uti dumtaxat debemus. Neque dicendum, ſine primi hominis lapſu juſtitiam, atque miſericordiam Dei non fuiſſe patefactas. Nihil enim facilius erat, quam hæc duo attributa hominibus manifeſtare; ſola quippe entis infinite perfecti idea clare homini peccatori patefacit, Deum virtutes omnes poſſidere, quæ naturæ infinitæ conveniunt; multo magis innocens homo Deum infinitum, juſtum eſſe cognoviſſet, licet ipſe nullum pœnis hominem affeciſſet. Quiſquis enim clare percipit, majorem eſſe bonitatem, ſi impediatur, ne homo in foveam cadat, quam ſi cadere permittatur, & poſt aliquod tempus extrahatur: melius propterea eſſet efficere, ne homicida quemquam occidat, quam ſi occidatur, & ipſe, poſtquam homicidia perpetrare conceſſum eſt ipſi.

Qui dicunt, Deum permiſiſſe peccatum, quod ipſum impedire nequiverat, abſque eo quod libertatem læderet, quam hominibus conceſſerat, parum adverſus Manichæos lucrantur. Lumine enim naturali dignoſcitur, Benefactorem nuſquam beneficiis cumulaturum quemquam, ſi manifeſte cognoſcat ipſis abuti: quinimo cauſam eſſe, ut qui beneficia acceperat, pereat. Benefactor quippe totus eſt, ut beneficia felicem reddant illum, cui tribuit. Quamobrem, ſi & ipſi cognitionem conferre poſſet, quæ apta eſſet, ut beneficiis bene uteretur, ipſique denegaret: male profecto ſe gereret, eo magis ſi impedire poſſet, ne beneficiis abuteretur, non impediret, malas ab ipſo inclinationes auferendo. Hæc quidem ideæ claræ omnino ſunt, quas quiſque de benefactore habet. Audiatur quid opponat Cicero iis, qui dicunt non eſſe Dei defectum, ſi homines gratiis, quibus cumulati ſunt, abutantur. *Huic loco ſic ſolent occurrere: non id circo, non optime nobis a Diis eſſe proviſum, quod multi*

Digitized by Google

eorum beneficio perverſe uterentur: etiam patrimoniis multos male uti, nec ob eam cauſam eos beneficium a Patribus nullum habere quis iſta negat? Aut quæ eſt in collatione iſta ſimilitudo? Nec enim Herculi nocere Deianira voluit, cum ei tunicam ſanguine Centauri tinctam dedit; nec prodeſſe phereo Jaſoni, qui gladio vomicam ejus aperuit, quam ſanare Medici non potuerant. Multi enim etiam cum obeſſe vellent, profuerunt; & cum prodeſſe obfuerunt. Ita non fit ex eo, quod datur, ut voluntas ejus, qui dederit, appareat: nec ſi is, qui accepit, bene utitur, idcirco is, qui dedit, amice dedit. Quilibet Paterfamilias, profecto, qui filio permiſiſſet, ut extra civitatem pergeret; ſi certo inde ſciret homicidium patraturum, nec permiſſionem revocaret, ab omnibus damnaretur, atque vituperaretur, quod filium non ſatis diligeret cum de patrando ſcelere conſcius eſſet; neque ſat eſſet, ad ſe excuſandum in medium afferre, ſe cogere filii libertatem noluiſſe. Cotta apud Ciceronem ait: *ſi Homines rationem bono conſilio a Diis immortalibus datam in fraudem, malitiamque convertunt, non dare illam, quam dari humano generi melius fuit; ut ſi Medicus ſciat, eum ægrotum, qui juſſus ſit vinum ſumere; ſumptum, ſtatimque periturum, magna ſit in culpa: ſic veſtra iſta providentia reprehendenda, quæ rationem dederit iis, quos ſciverit ea perverſe, & improbe uſuros, niſi forte dicitis eam neſciviſſe. Utinam quidem, ſed non audebitis; non enim ignoro, quanti ejus nomen putetis.* Ex quibus omnibus clare patet, liberum primi hominis arbitrium, dum ipſo ad damnum proprium, atque humani generis perniciem, culpæque, & pænarum introductione in Mundo uſurus erat, beneficium nullimode fuiſſe. Concipi quippe non poteſt id homini datum eſſe bonitatis effectu, atque ſanctitatis amore. *Quid*, ait Cicero, *enim potius hominibus dediſſent* (Dii) *ſi iis nocere voluiſſent.* Qui dicunt entia libera neceſſaria fuiſſe, ut Deus electionis amore diligeretur, cognoſcunt & ipſi, hypotheſim hanc nullo pacto rationi convenire. Dum enim prævideret hujuſmodi entia libera, non Dei amorem, ſed peccatum fore ſelectura: manifeſtum eſt propoſitum evaneſcere finem, proindeque nullimode neceſſaria liberi arbitrii conſervatio. Quare, vel Deus hominibus dedit liberum arbitrium ſuæ bonitatis effectu, vel abſque ulla bonitate: ſi primum neceſſum erat, Deum poſtea homines libertate orbare potius, quam ipſi libero uterentur arbitrio ad æternam damnationem, & ſi hominibus liberum reliquit arbitrium, uſque dum ipſo abuterentur, ſignum fuit, aut Dei bonitatem immutatam fuiſſe, antequam etiam a recta via declinaſſent; quod profecto nemo dixerit: aut liberum arbitrium hominibus bonitatis effectu conceſsum non fuiſse, quod erat altera Dilemmatis pars, quæ a nemine profecto conceditur.

Pater,

Pater, qui filium videret phrenitide oppreſſum, velle ſe per feneſtram projicere, ſi ab hoc malo nulla alia ratione avertere ipſum poſſet, catenis conſtringere filium deberet. Hoc enim in caſu vis, & violentia bonitatis, & beneficii effectus eſt. Nonne idem relatè ad Deum dicendum ſi prævideret, homines libero abuti arbitrio ad æternam damnationem? Deus hominum pater eſt; ergo ne dicendum, ipſum nolle homines aliqua afficere pæna, ut cogendo ſe abſtineant ab occaſione, qua libero arbitrio neceſſario abuterentur, potius quam ab æterna damnatione avertere? Id forte ex paternæ bonitatis idea provenit? Si arbitrium relinquere liberum, idem eſt, ac hominis inclinationi favere, ut innocentiam perpetuo ammittat, dicendum ne, ſervandum hujuſce libertatis privilegium? Methodus collationis beneficii non eſt, permittere, ut ipſo abutatur, ſed modus tradendus eſt, quo beneficium in bonum verſetur. *Dii tibi divitias dederunt*, ait Horatius, *artemque fruendi*.

Sed demus conceſſa Hominum libertate, uſum ipſi relinquendum eſſe nulloque pacto cogendum: Demus libertatem privilegium eſſe nulla ratione violandum, perpetuoque ſervandum: nonne forte alia via lapſus hominis poterat impediri: præcipuè cum de voluntatis actu dumtaxat ageretur. Penes Philoſophos omnis voluntas non poteſt cogi, atque contradictio eſt ſi dicatur, volitionem eſſe coactam: Quilibet enim voluntatis actus eſt eſſentialiter voluntarius. Aſt facillimum Deo eſt in hominum anima voluntatis actum imprimere, quem ipſi libuerit. Theologi omnes conveniunt, Deum poſſe infallibiliter comparare in hominum animam bonum voluntatis actum, abſque eo quod lædatur libertas. Theologorum omnium ſententia eſt, decreta Dei non impoſuiſſe primo homini peccanti neceſſitatem, & gratiam, licet efficacem cuilibet peccatori libertatem non auferre; fatetur ergo decreta genus humanum innocentiam ſervandi, licet abſoluta quomodolibet fuerint, plenam hominibus libertatem relinquere. Id Thomiſtæ, cum de prædeterminatione phyſica agunt, ſatis apertè demonſtrant, neque Moliniſtæ negant, Deum ſi voluerit, efficere ita non potuiſſe, ut homo libere agens, peccatum evitare non poſſet; non enim rejiciunt gratias Dei, quæ infallibiliter hominem de ſua prædeſtinatione tutum reddunt, atque ſecurum: Delectatio præveniens, ideæ ſuggeſtio, quæ objecti impreſſionem infirmat, operantur ita, ut rationalis anima libertate propria utatur, ſeque ad rectam vertat viam, abſque eo quod ad eam invincibiliter impellatur. Conveniunt omnes, poſſe hominem mereri, licet non operetur, niſi gratia, quæ vel efficax ſit per ſeipſam, vel ita ſufficiens, ut infallibiliter ſequatur effectus. Poterat ergo Deus au-

xilium præbere Adamo, quod ita conditionatum eſſet, ut infallibiliter peccatum impediret; abſque eo quod ab hujuſmodi auxilio læderetur libertas, ipſique merendi occaſionem relinquere.

Profecto nullimodè concipitur, qua ratione primus Homo a bono principio facultatem mali patrandi acceperit. Facultas hæc vitium eſt; quod malum producere poteſt, malum eſt; malum quippe, niſi a mala cauſa oriri poteſt. Liberum ergo primi hominis arbitrium a duobus contrariis principiis ortum habuit. Impoſſibile præterea eſt concipere Deum permiſiſſe dumtaxat peccatum; ſimplex enim peccati permiſſio nihil ad liberum addebat arbitrium, neque efficiebat, itaut prævideretur, an Adam in innocentiæ ſtatu perſeveraret, vel non. Præter quam quod ex ideis, quas de ente creato habemus, nullimodè concipere poſſumus ipſum eſſe actionis principium, atque a ſe ipſo ſe movere poſſe, & cum quolibet ſuæ durationis momento propriam exiſtentiam, atque ſuarum facultatum ab altera cauſa recipiat, in ſeipſo modalitates creet virtute ſibi propria. Hujuſmodi modalitates, vel ab animæ ſubſtantia indiſtinctæ eſſe debent, ut volunt recentes Philoſophi, vel ab animæ ſubſtantia diſtincte, ut contendunt Peripatetici. Si diſtinctæ ſunt; ergo ſunt entia creata, entia a nihilo producta; anima quippe, neque alia præexiſtente natura compoſita eſt: Ergo nequeunt, niſi a cauſa, quæ creare poteſt, produci. Omnes autem conveniunt Philoſophi, hominem ejuſmodi non eſſe cauſam, neque eſſe poſſe, ſi indiſtinctæ ſunt nequeunt produci, niſi cauſa, ex qua animæ ſubſtantia produci poteſt; patet autem hominem, neque hujuſmodi eſſe cauſam, neque eſſe poſſe. Nonnulli arbitrati ſunt, motum, qui ipſum impellit ab extra conceſſum eſſe, poſſe tamen ab ipſo impediri, talique tribuere objecto. Id autem contradictorium eſt; non enim minor requiritur vis, ut quod movetur, retineatur, quam ut moveatur, quod in quiete eſt. Hinc creatura cum ſimplici agendi permiſſione moveri nequeat, atque in ſe motus principium non habeat; neceſſum eſt, Deum ipſam movere; ergo & neceſſarium aliquid aliud, præter peccati permiſſionem. Nequit enim concipi, ſimplicem permiſſionem a rerum pure poſſibilium numero contingentes eventus deducat, neque divinitatem in ſtatu ponat; ut certo ſciat, creaturam eſſe peccaturam. Simplex permiſſio præſcientiæ Divinæ fundamentum eſſe nequit; quamobrem ferè omnes Theologi ſupponunt, Deum decretum feciſſe, ex quo cognoſcitur, creaturam eſſe peccaturam; hoc proinde penes ipſos eſt præſcientiæ fundamentum. Alii arbitrantur vi decreti, creaturam in circum-

ſtantiis

ſtantiis poni, in quibus prævidit Deus ipſam peccaturam eſſe. Hinc alii volunt, Deum prævidiſſe peccatum ratione decreti. Alii Deum decretum feciſſe, eo quod peccatum prævideril. Quomodocumque ſit, conſequens eſt Deum, voluiſſe hominem peccare, atque id præpoſuiſſe perpetuæ innocentiæ, quam tam facillimè poterat ordinare; Id profecto cum bonitate, quam pro creatura habere debet, atque cum infinito amore ſanctitatis non convenit. Quod ſi dicatur, Deum non prævidiſſe peccatum, Adam; attamen conſcius fuit, primum hominem innocentiam ammittere poſſe, proindeque illo in caſu in mundo omnia pænæ, & culpæ mala ingredi poſſe. Neque Dei bonitas, neque ſanctitas, neque ipſius ſapientia permittere potuerunt caſui hujuſmodi eventus; evidentiſſime enim concipimus, Patrem, qui Filio occaſionem relinqueret, in qua certo ſciret, maximum eſſe periculum, ut homicidium committeret, filium non diligere, etſi ſupponatur id a patre impediri poſſe, neque media ad id convenientia adhibeat, nemo profecto patrem eſſe in culpa peccati filii excuſabit. Præterea ſi, & filium videret proximum delicto, atque cognoſceret, niſi ipſi auxilium præbeat, filium homicidium patraturum, neque filio præſto ſit, patrem crudelitatis notam incurrere, nemo eſt, qui non videat. Deus ergo cum primi hominis peccatum, non ut poſſibile dumtaxat cognoverit, ſed deſenſationum gradibus, atque vi conſcius eſſet, proinde ipſi apertum eſſet momentum quo Eva peccaviſſet, nullimodè excuſari poteſt, ſi malo remedium non præbuerit, cum dubitationi locus non eſſet; an id eſſet eventurum: Deus enim Evæ omnes cogitationes cognovit; voluit ergo, ut peccaret, & quidem eo tempore voluit, quo peccatum hujuſmodi certo prævidebat. Adam præterea peccatum majori, ſi poſſibile eſt, certitudine prævifum eſt; exemplum enim Evæ lumen præbuit ad præviſionem clariorem peccati Adam. Si Deo hominis conſervatio, atque innocentia cordi fuiſſet, atque malorum omnium expulſio, quæ infallibiliter peccatum conſequebantur, viro dediſſet vires, ne laberetur poſt conjugis lapſum.

Neque Scotiſtarum, vel Moliniſtarum, vel Univerſaliſtarum, vel Malebranchii, vel Lutheranorum, vel Socinianorum methodis ſolvi objectiones eorum poſſunt, qui Deo introductionem peccati imputant, vel qui contendunt convenire haud poſſe cum bonitate, ſanctitate, atque juſtitia Dei. Omnes proprio in ſyſtemate Deum peccati Auctorem fieri negant, ſed proteſtatio facto contrario, nihil valet, ſi enim definiant, quid oporteret, Deum egiſſe, ut peccatum Adam ipſi imputaretur, Deum omnino hoc feciſſe, eorum in ſyſtemate, cognoſcent.

Scientiæ

Scientiæ mediæ inventio chimerica eſt. Concipi enim non poteſt, aliunde Deum quam in ſuis decretis, vel in cauſarum neceſſitate futura cognoſcere. Si Methaphyſicæ, & Morali conſulamus, incomprehenſibile eſt, cum Deus ſit ipſa ſanctitas, & bonitas, eſſe poſſe auctorem peccati. Janſeniſtæ tum directè, tum argumentorum retorſione ſcientiam medjam impugnant, cum non impediat peccata omnia, atque hominis mala a Deo liberè eligi non poſſe.

Sociniani præſcientiam negant, ſed ipſorum hypotheſis Dei providentiam infirmat, abſque eo quod nihil obtineant; quod & ipſi cognoſcunt.

Abſoluta decreta, certam nimirum præſcientiæ originem Moliniſtæ validis argumentis oppugnant.

Syſtema ergo Manichæorum meliori videtur ratione ſeligendum, ſeu potius a Manichæiſmo minus rationi conformi ad magis conforme tranſeundum. Si enim Catholicorum ſyſtema animadvertatur, duo in ipſo principia æquè admittuntur, ac in ſyſtemate Manichæo. Primum in uno ſubjecto, boni, & mali principia collocat, quod abſurdum eſt: alterum in uno tantum ſubjecto. Unicum principium ab æterno voluit peccatum hominis, quod in poſteros emanaret, quod crimina omnia ſupra terræ faciem ſpargeret, humanum voluit genus obrutum malis omnibus peſte, bello, fame, dolore, cæteriſque hujuſmodi, & poſt vitam Inferno. Principium idem aliunde perfectè bonum eſt, infinite ſanctum, ergo idem Deus, & perfectè bonus eſt, & perfectè malus, æquè virtutem diligit, & vitium. Nonne ergo magis rationis conſonum erit, ſi bonum omne uno habeatur principio, malum altero? Qua in hypotheſi bonum principium non liberè, non quod ita ipſi placuerit, humanum genus peccato, & miſeriæ ſubmiſit, cum reddere beatum poſſet, ut in Catholicorum hypotheſi; ſed ad id aſſenſum præbuit, ut majus declinaret, atque averteret malum: Id autem ſat eſt, ut nullimode ſit auctor peccati. Vidit enim, malum principium omnia velle perdere, reſtitit autem ipſi, ut potuit initoque pacto res in ſtatu, in quo ſunt, obtinuit. Fatemur equidem primum admittere principium, atque ens neceſſarium, quod quæ vult, agere non poſſit, incongruum eſſe, ſed non ita tamen, ut primum admittere principium, quod mala committat, cum bonum poſſit operari. Nam ſi principium hocce eſſentialiter bonum eſt, undè ergo homines tot ſunt obruti miſeriis? Undè tam mali, improbique ſunt? Quid lucratus eſt Deus, ſi pro illis mundum creavit? *An hæc ut ferè dicitis*, ait Cicero, *hominum cauſa a Deo conſtituta ſunt, ſapientum ne? quapropter paucis ergo tanta eſt facta rerum molitio? An ſtultorum*

torum? At primum cauſa non fuit, cur de improbis benè mereretur: deindè quid eſt aſſequutus, cum omnes ſtulti ſint ſine dubio miſerrimi, maximè quod ſtulti ſunt? Miſerius enim ſtultitia quid poſſumus dicere? Deinde quod ita multa ſunt incommoda in vita, ut ea ſapientes commodorum compenſatione leniant, ſtulti nec vitare venientia poſſint, nec ferre præſentia. Si principium unicum natura ſua malum eſt, unde ergo homines voluptatibus fruuntur? Quo pacto bene agunt? Undè in ipſis virtutis, honeſtatis ideæ?

Phænomena explicanda ſunt niſi duo admittantur principia; Deum quoque eſſe peccati auctorem in Manichæorum hypotheſi propugnant Orthodoxi; quod ſenſu quodam non negamus; agnoſcunt enim, ut peccati auctorem ens æternum; aſt ſi rectè perpendatur penes Manichæos, bonum dumtaxat principium Dei nomen meretur, non autem malum, proindeque magis avertunt Deum ne ſit auctor peccati. Utamur verbis Platonis adverſus Stoicos. *Tolerabilius enim erat infinitas partes dicere Jovi ob imbecillitatem ſi facta agere multa improbè contra ipſius naturam, & voluntatem, quam nullam eſſe libidinem, nullum ſcelus, quod non Jovi Auctori imputandum eſſet.* Scimus equidem pluribus etiam obrui difficultatibus Manichæorum ſyſtema verum leviores videntur relatè ad cætera, in quibus Deus peccati auctor efficere videtur.

Demum ad ſua capita reducuntur, quæ Orthodoxi reſpondent. Primo, Deum nos libertate voluiſſe præditos, ut locus ſit vitio, & virtuti, vituperationi, & laudi, præmiis, & pœnis. Secundo, Deum numquam damnare hominem, eo quod peccaverit; ſed quod non ſe pœnituerit. Primum facillime diluitur, dum dicitur, Ens infinitè ſanctum, infinitè bonum, non modo creaturis liberum concedere arbitrium non debuiſſe, verum auferre, ſi habebant. Vitium, atque vituperatio ab operibus cauſæ infinitè ſanctæ excludi debent. Omnia felicia eſſe debent, atque virtus, laus exiſtere poſſint, abſque eo quod vitia, vituperatio, & pœnæ aliam habeant exiſtentiam, quam quæ idealis, & objectiva nuncupatur. Quod ſi dicatur, beneficia non fore præmia, niſi creaturæ libertate donatæ eſſent, reponimus nullam eſſe proportionem inter felicitatem æternam, atque uſum bonum liberi arbitrii; qua de re æterna felicitas non conſideranda, ſi propriè loquatur, ut præmium, ſed ut gratia, & gratuitum donum. Non ergo dicendum liberum arbitrium hominibus concedi debere, ut felicitatem Paradiſi mereri poſſint, eamque, ut præmium obtinere. Ad alterum, obſervandum eſt, impœnitentiam nil aliud eſſe, quam malum libertatis uſum; idem quippè eſt, ſi dicatur Deum damnare homines, eo quod non

non ſe pænitеant, vel ipſos damnare, quod ſimpliciter peccaverint. Fatemur equidem ſignum eſſe miſericordiæ, velle pœnam remittere iis, quos pænituerit peccatorum, verum cum veniam concedere promittitur, dummodo illos pæniteat, quos nunquam pænitere certum eſt, & certo cognoſcitur, nil promittitur. Nam ſi nullimode pœnis afficere, atque damnare eos vellet, poſſet impedire, ne impænitentes eſſent, quod facillimum eſſet, cùm Deus ſit Dominus cordium. Tandem audiatur Simplicius in hæc Enchiridii Epiteeti verba cap. XXXIV. *Diſputatio de natura, atque ortu malorum non bene explicata; tum impietatis erga Deum cauſa extitit; tum morum, honeſtæque diſciplinæ principia perturbavit; tum multis, iiſque inexplicabilibus dubitationibus involvit eos, qui cauſas illius non veras reddiderunt. Nam ſive quis malum a Deo conditum, ſive principium eſſe dicat, ut duo ſint principia rerum, bonum, & malum, multæ, magnæque abſurditates ſequuntur.* Ex hactenus dictis ſatis aperte patet nullimodè Manichæorum objecta dilui poſſe, ſi rationibus naturalibus dumtaxat utamur, niſi ſcriptura, revelatio, & fides in medium adducatur.

Refellitur omnino Manichæorum ſyſtema.

Operæ pretium hic eſset quaſdam ponere, ac ſtatuere regulas, quibus recto rationis uſu tutum, ipſique rationi innixum ſyſtema circa unitatem Dei conficiatur, & cum eo deinde conferatur ſyſtema Manichæorum. Qua in re conficienda dux, ac Magiſter eſse poteſt Auguſtinus, quo ſane nemo melius illorum erroris originem, atque intimas fibras exploravit, in quo, & innutritus fuerat. Ipſe autem præmittit, quod cum valde difficile ſit verum invenire, maxima profecto in eo difficultas apparet; cum verum iſtud infinite a nobis diſtet, atque humanæ intelligentiæ ſuperius, uti eſt Deus, ejuſque naturæ unitas. Verum hoc certiſſimum ſit oportet; quia Religionis, & ſalutis fundamentum æternæ certiſſimum eſse debet. Quo neceſsario fit, ut certiſſimum quoque eſse oporteat ſyſtema illud, quo ratio ad verum, quod quærit, tuto ducenda eſt. Jam vero Manichæorum ſyſtema ejuſmodi non eſse dignoſcitur, quo humana ratio certa reddi poſſit de exiſtentia duplicis primæ cauſæ, aut duplicis divinitatis, quarum una totius boni, altera omnis mali principium ſit. Quod, ut facilius percipiatur, fingamus hominem fidei lumine omnino deſtitutum; ut Auguſtinus fuit novem, & amplius annorum ſpatio, quibus eum Manichæorum error tenuit, veri adſequendi percupidum, ac de duplicis hujuſce cauſæ exiſtentia perſuaſum. Maximo hic ingenio pollet, omniqne conatu tentat exoptatum verum adſequi. Primam hanc ſibi conſtituit regulam: nemini ut habeat fidem, nullæ ut aures præbeat revelationi, ſed ſolam rationem ſectetur. Videatur Auguſti-

guſtinus de utilitate credendi ſub initium. A ſenſuum obſervatione, & naturæ effectuum exorditur, in quibus & bona, & mala deprehendit conſtanter. Sed regula iſthæc duplici de cauſa fallax eſt prorſus; tum quod rationem ſequatur ducem in ea exploranda veritate, quæ ipſam longiſſime exſuperat; tum quod ſenſibus ſit innixa, quos fallaces eſſe, atque in iis etiam, quæ a nobis haud diſtant plurimum, imo quæ in nobis ſunt, errandi occaſionem præbere, plura ſatis obvia demonſtrant exempla. Alia regula, quæ certe ſecundum Manichæorum principia planè erronea eſt, ac ridicula, & falſa principii poſitio, in eo poſita eſt: volunt illos effectus, hoc eſt, bona, & mala, quæ in mundo cernuntur, a propria cauſa haud diſtingui; ita nempè, ut nil aliud ſint bona, niſi ipſa cauſa bonitatis extenſa, atque diffuſa, & mala pariter principium, ſeu cauſa mali propagata. Quare cauſam inter, & effectus intima, & eſſentialis ſtatuitur connexio, quæ ſanè falſo omnino aſſeritur, contradictione involvitur: atque ex ea opinione ortum habet, qua impie creditur, Deum eſſe corpus luminoſum, æternum, immenſum, omnia permeans, ſeu replens, ubique diffuſum, & idem cum ſuis effectibus. Quis porro prudens homo, & veritatis amans in hac cauſarum cum ſuis effectibus connexione, intima inſuperabiles non offendat difficultates, atque anceps, dubiuſque maneat? Ambiget ſaltem ſemper, num reipſa effectus illi a ſuis cauſis nihil diſcrepent, & ejuſdem naturæ ſint, ac cauſa ipſorum; an potius, ut vere res ſe habet, naturæ a propriis cauſis diverſæ, ſive, ut ajunt, æquivoci. Recte Auguſtinus laudato nuper loco: *Si harum rerum inquit, tu nihil concedis, omnia illorum* (Manichæorum) *machinamenta ſubverſa ſunt.* Quod ſi præterea horum effectuum ſpecie diverſorum naturam expendat, illos tanquam neceſſarios concipere cogitur; ſicut neceſſaria duplex cauſa illa eſt, a qua dependent, & cum qua communem habent ſubſtantiam. At hic rurſus menti graviſſimum creat incommodum eſſentialis illa cauſæ cum effectibus connexio. Nam ſi effectus perinde, ac ipſorum cauſa neceſſarii ſunt, Deus ſive bonus ille ſit, ſive malus, eos producendi, aut non producendi caret facultate; id quod naturam deſtruit primæ cauſæ, quam liberam eſſe in confeſſo eſt apud omnes. Si vero ſummum principium effectus producendi, aut non producendi habeat facultatem, ſe ipſum deſtruit, propterea quod dum producit, majorem acquirit extenſionem, ſeu diffuſionem, dum autem productionem ſuſpendit, minorem habet diffuſionem. Aliud ab eodem fonte emergit incommodum: ſicut boni, malique effectus invicem miſcentur, & confunduntur, ita bonam, malamque divinitatem invicem miſceri, ac confundi neceſſe eſt;

 tameſi

Digitized by Google

tametſi invicem diſtingui, ac ſeparari velint Manichæi. Præterea horumce effectuum alter, ſcilicet malum verè, ac propriè effectus non eſt, ſed defectus: quare ſicut defectus, quem percipiunt, corruptio eſt boni, illius prima, & ſumma cauſa non erit, niſi ſumma boni ſummi corruptio; quod bonum ipſum ſummum, alterum videlicet primum principium tollit. En quot ambages, quot involucra, quot difficultates, & incommoda menti occurrunt illius, qui verum ſola ductus ratione, ac Manichæorum regulis inſtituit inveſtigare. Qui niſi ſit demens, dum eam tenet viam, de acquiſitione veri, quod in duplici coæterna cauſa poſitum credit, non poteſt non deſperare, ſibique perſuadere perpetuo, ſe dubium, ſuſpenſumque manſurum. Huc regulæ ducunt Manichæorum fallaciſſimæ: hunc producunt in mentibus hominum effectum, ut propria didicit experientia Auguſtinus. Quod ſi inde judicium de exiſtentia duarum illarum cauſarum proferre velit; judicium ſtultum, ac falſum erit, quod brevi hoc argumento comprehenditur. Duo ſunt effectus diverſi, bonum, & malum; effectus iſti exiſtunt, & ſunt a propria cauſa bona, ac mala haud diſcreti: ergo duplex cauſa ſumma, atque diverſa; bonum ſummum, ſummumque malum exiſtit. Si minorem neges, integrum corruit Manichæorum ſyſtema. Si nihil eorum concedas, omnia illorum machinamenta ſubverſa ſunt. Itaque niſi ſyſtema hac in re iis inædificemus, quæ nobis per fidem ſunt nota, quod ſola conficitur ratione, eo ducit homines, ut omni veri inveniendi ſpe depoſita, perpetuo incerti maneant, ac dubii academico potius, quam chriſtiano more, ut expertus fuit laudatus S. Doctor. Auctores ipſi in ſuis ſtabiliendis principiis in maxima ſunt varietate, atque inconſtantia: quo fit, ut cum nil ſolidi reperiant, quo idealo ſyſtema commutent, & fulciantur, in eo toti ſunt, ut vanis argutiolis, & fallaciarum tenebris Religionis verum lumen per fidem nobis ad fulgens obſcurent. Novit id Auguſtinus, qui dum inter Manichæos verſaretur, animadvertit, fuiſſe eos plus in reffellendis aliis diſertos, & copioſos, quam in ſuis probandis firmos, & certos manere. Quamobrem nemo ſanæ mentis, haud videt difficultates illas, quas hac in re urgent Hæretici adverſantes, tales non eſſe, quæ ſana ingenia valeant vel minimum movere, ſed meras fore illuſiones mentis a pravo rationis uſu, & præcipiti in devia actæ, & abrupta.

Si Manichæi fateantur, phænomena illa naturæ invicem perpetuo pugnantia facile poſſe ſecundum Catholicorum principia Dei unitate ſtatuta explicari: fateri quoque eos neceſſe eſt pugnam, & luctam, quæ in homine dignoſcitur, eadem ratione facile explicari poſſe. Nam ſive extra hominem, ſive in homi-

ne

ne ipſo ſint effectus illi, nil aliud ſane ſunt, quam portio mali Dei, ſi mali, & portio boni Dei, ſi boni ſint; cum velint hanc univerſitatis machinam ex duplici ſubſtantia, bona, & mala invicem permixta componi, ſive ex mixtione duplicis naturæ divinæ bonæ, & malæ. Qua de re videri poſſunt Auguſtini libri contra Manichæos.

Si in Manichæorum ſyſtemate argumentum ex confuſione boni, & mali tum moralis, tum phyſici deſumptum ad oſtendendam duorum principiorum exiſtentiam, quorum unum ſit bonum, malum alterum, idoneum eſt, & momentoſum: cur inde non liceat non ſolum plurium, ſed etiam infinitorum principiorum, ſive duorum exiſtentiam colligere? Nam boni moralis ſumma bonitas moralis erit cauſa: en Deus unus; boni phyſici, quod a bono morali diſtinguitur, cauſa itidem erit ſumma bonitas phyſica: en Deus alter; atque ita duplex ſaltem alia cauſa ſumma, & prima utriuſque mali phyſici, & moralis danda erit. Cumque infinitæ propemodum ſint utriuſque boni, & utriuſque mali ſpecies, & gradus, infinitus quoque erit ſtatuendus divinitatum numerus. Ex quo ſat manifeſtum fit, quam vanum, futile, atque ridiculum Manichæorum ſit argumentum ab effectibus deſumptum; eadem ſiquidem ratione unus tantum Deus colligi poſſet ex bono, maloque conflatus, quia bona, & mala continet homo.

Reſponſionem nobis fides ſuppeditat, quæ ſola nos ducere poteſt ad illum ordinem plane mirabilem providentiæ divinæ cognoſcendum, quo homo innocens a culpa, pænaque immunis conditus fuit. Sed & ipſa ratio quædam nos edocet, quæ a fide aliena non ſunt

Si ita reponerent Manichæi, ad rem id non eſſet. Nullus Catholicorum dixit unquam, Deum condidiſſe hominem cum proclivitate, ſive inclinatione ad malum. Hanc non Deus cum homine produxit, aut fecit; ſed ab hominis peccato ea ortum traxit. Et ſi qui ſit, qui Auguſtini doctrinam omnino ſequi velit, non illud tantum dicet pronitatem ad malum in hominis voluntate inſitam a Deo non fuiſſe: ſed nec fieri potuiſſe, ut hominem cum hac inclinatione concederet Deus. Quanquam non ſic ſentiant Theologi illi, qui puræ naturæ ſtatum poſſibilem fuiſſe cenſent; dum alii eam negant poſſibilitatem. At hic de facto ſermo inſtituitur. Nil aliud itaque fecit præterea Deus hominem creans, poſtquam ei voluntatem dedit, eamque liberam qua in bono poſſet perſeverare, vel propria ſponte male agere, & cadere, ſi vellet.

Falſum eſt, carere nos idea diſtincta entis a ſeipſo non exiſtentis, atque entis per ſe operantis. In idea entis per ſe, ſive

a ſe non exiſtentis, rem dignoſcimus ex nihilo productam: in idea entis per ſeipſum operantis, potentiam aut facultatem cernimus naturæ, quæ in ſuum determinatum tendit objectum. Illa rei neceſſariæ idea eſt: hæc rei liberæ, quia eſſe neceſſarium, operari liberum eſt. Quæ ex accurata idearum diſtinctione dicta ſint. Quod ſi expendere velimus ideam dependentiæ entis, tum in eſſe, tum in operationibus animæ noſtræ. aut alterius rei creatæ, plus ineſt in dependentia quoad eſſe, quam in dependentia quoad operationem, ſi id attento animo expendatur. Illam namque nequimus intelligere abſque peculiari omnipotentiæ Divinæ actione, quæ ſit unica, atque immediata exiſtentiæ cauſa; hanc vero optimè concipere poſſumus tamquam univerſalem omnipotentiæ Divinæ actionem, ſed non tamquam cauſam unicam, & totalem operationis; Cum admiſſo generali Dei concurſu ſatis benè creatura concipi poſſit non per ſe operans, ſed mediante auxilio Dei, quo indiget neceſſario, & quo poſito ſalvatur dependentia omnimoda creaturæ a Deo, quoad ſuas operationes eliciendas. Idea itaque dependentiæ generatim loquendo complectitur ens, tum quoad eſſe, tum quoad operari; at peculiariter ſumpta, & reſpectu modi diſtinguitur.

Sed demus Manichæis eſſe omnino eamdem ideam: demus liberum arbitrium non poſſe ſola vi propria ſeipſum determinare, quid inde colligent? Auctorem eſſe mali Deum? Namquam ſane id erit conſequens. Nam Deus concurrit ad conſervationem voluntatis in natura ſua, atque in eo ipſo actu, quo ſe ſe determinat ad objectum phyſicum, & exiſtens, atque ita concurrit ad operationem, quæ bonum, quodpiam eſt. Malum vero in defectu quodam conſiſtit, cujus idea non includit ideam operationis. Deus ad omne illud concurrit, quod acquirit eſſe, non ad id, quod eſt nihil, ut defectus, & peccatum. Quare falſa eſt conſecutio iſthæc: Deus ad operandum concurrit: ergo concurrit ad peccatum; quia idea peccati non continetur in idea operationis.

Revinci poſſunt Manichæi argumento ex eorum ducto principiis, eorumque armis confodi. Operari, juxta univerſalem conceptum, natura ſua bonum eſt, ſicut bonum eſt eſſe, & vivere. Quam quidem propoſitionem ipſi nequeunt inficiari, quia eſt antecedens quod objiciunt, & admittunt ipſi. Minor hæc eſt propoſitio: mala hominis anima operatur hanc etiam haud negare poſſunt, ergo mala hominis anima quoddam bonum eſt; negabunt tametſi abſque fundamento ullo conſecutionem, huic debili, atque imbecillimo halo innixi, quod ſi ſpectetur operatio prout eſt in ſubſtantia mala, per hanc determi-

terminationem mala & ipſa evadat. Id dicunt quidem, ſed falſo, atque hinc non poterunt non concedere, etiam vi ſuorum principiorum, in determinatione voluntatis ad malum ſimul eſſe actum bonum, ad quem Deus, aut phyſicè præmovendo, ut quidam Theologi ſentiunt, aut ſimpliciter concurrendo, ut prætendunt alii.

Argumento huic mirabiliter fecit ſatis Auguſtinus lib. 3. de libero arbitrio, atque in libris de Civitate Dei. Sed alteri hujus ſimillimo ipſi tenentur Manichæi reſpondere. Etenim ſi præviderat Deus animam ſuæ ipſius portionem ex conjunctione illius cum materia corruptum iri, idea recti ordinis exigebat profecto, ut vel cum materia haud conjungeretur, aut conjuncta a conjunctione ſervaretur immunis.

Advertendum eſt quod ſi amoris, bonitatiſque divinæ erga rationalem creaturam idea exigit, ut ipſe Deus prævenire debeat malum liberi arbitrii uſum impediendo ne peccet; multo magis idea amoris, & bonitatis Dei ad intra, exigit ut integrum, illæſumque ſervet eſſe ſuum, quia Creator eſt. Dato itaque, quod condere ipſe voluerit hominem ratione præditum, debuit etiam facere liberum. Si ei libertatem qua peccare poteſt, adimeret, non amplius foret Creator, ſed deſtructor. Immo ipſa bonitas erga creaturam rationalem omnino poſtulat, ut integrum ei ſervetur arbitrium, quo dempto non amplius eſſet rationalis Creatura.

Quænam quæſo eſſet bonitas Patris, qui Filio aut oculos confoderet, aut pedes, manuſque obtruncaret, quod præviderit illum oculis ad res impuras contemplandas, manibus vero ad furandum uſurum?

Deus nil non fecit, quo hominem præſervaret a culpa, & lapſum jam ad bonam frugem reduceret. Omnino ipſius Dei attributa ſarta, tectaque ſervare debemus; at cum volumus debuiſſe Deum, aut hominem non condere liberum, aut liberum ejus arbitrium ita vi figere, ac determinare, ut non poſſet a bono, in quo fuerat conditus deſciſcere, & ad malum declinare, ipſam Dei libertatem, atque una ſimul rationalem creaturam, ab ipſo liberè creatam, deſtruimus. Dum Manichæi falſis ſuis ratiociniis uſque adeo Dei debitum, ejuſque bonitatis officium extendunt; ita ejus contrectant libertatem, ut vel non potuerit, hominem cum libertate ad bonum malumque efficere, aut liberum ſic effectum hominem, debuerit eum invictè, atque inſeparabiliter determinare. Nos mirè intactam relinquimus horum attributorum unionem, adeo nimirum ut fuerit æque bonus, & liber Deus, dum creavit hominem; & liberum fecit, quod certè præſtare non poſſunt Manichæi.

Et

Digitized by Google

Quare omnino obſervandum eſt, in eo totum eſſe Lactantium, ut opinionem evertat Stoicorum, qui prætendebant omnes ab humana natura extirpandos eſſe affectus cupiditatis, lætitiæ, timoris, moleſtiæ, quaſi a mala ſubſtantia traherent originem. Videatur liber 5. *de vero cultu cap.* 14., 15., 16., & præſertim 17.

Conſectaria quæ ex reſponſione Lactantii trahit Belius, ſunt ipſius falſæ manifeſtationes. Falſum eſt putaſſe Lactantium debuiſſe Deum neceſſario producere malum; ſed loquitur de præſentis Providentiæ ordine; aitque, non poſſe, nos bonum virtutis, patientiæ, fortitudinis bonum adipiſci, niſi cum malo bellum geramus, & ſuperemus; eo plane modo quo nequit eſſe victor miles, niſi cum hoſte decertet. Suppoſita itaque malorum congerie illa, quæ in mundo eſt, Lactantii ratiocinium eſt optimum.

Aliud conſectarium pariter pura, & pura eſt impoſtura Belii. Legatur Lactantius, & clarum fiet, eum, dum de primo homine loquitur apertiſſime fateri creatum illum eſſe immortalem, lib. 2. *de origine erroris*; & per peccatum deinde jugum ſubjiſſe mortis. Quod ſi hic, & in lib. 7. *de divino præmio cap.* 5. & 6. Adamum conditum, ait compoſitum fuiſſe partibus contrariis, bonum inter, & malum, naturam elementarium partium, terræ, aquæ, aeris, & ignis conſiderat; ex quibus effectum eſt corpus, cujus natura opponitur naturæ animæ, quæ ſane partes, ſecundum propriam naturalem conditionem ad deſtructionem vergebant; at Deus peculiari gratia, & privilegio effecit, ne ex partium contrariarum pugna ſequeretur corruptio. Conſiderat inſuper hominem gratia immortalitatis deſtitutum, labore, & dolore in pœnam peccati affectum; ac revera loquitur de homine peccatore, ejuſque poſteritate ab Adamo poſt ejus culpam deſcendente. Ad ſummum, ait Lactantius, habuiſſe Adamum ante culpam ideam, & cognitionem mali, quatenus bono contrarium eſt; tametſi non eſſet cognitio practica; id quod non diſſonat ſacris litteris, quæ perhibent poſuiſſe Deum ob oculos Adami vitam, & mortem, ignem, & aquam; nec diſſonum eſt a liberi arbitrii natura, quod utrumque poterat ſeligere. Unde ſi Adam dein mortis expertus fuit effectus, id ex eo factum eſt juxta Lactantium, quod ſapientiam a Deo acceptam neglexerit.

Conſecutiones hujuſmodi ex doctrina Lactantii non fluunt; ſed per vim a Belio trahuntur. Ad memoriam revocatur, quod Auguſtinus, ac Theologi docent circa modum, quo Deus, Angeli, Adam innocens, & juſti in Patria peccatum, ejuſque pœnam cognoſcunt. Advertatur inſuper quod cognitio iſthæc neceſ-

neceſſariæ erat homini prædito facultate, aut perſeverandi in bono, aut ad malum declinandi.

Putat Belius loqui Lactantium de malis physicis, quæ ante Adami lapſum ſenſum aliquem pænalem vere, & realiter in ipſo producerent; quod eſt prorſus inveriſimile, ſi integri illius ſyſtematis ratio non habeatur, & integrum expediatur; videtur tantum aſſerere homini libero in innocentiæ ſtatu ſimpliciter fuiſſe nota, ob quam cognitionem potuerit timere pænam, & ob timorem pænæ etiam culpam.

Sed demus, ut volunt alii Critici, exiſtimaſſe Lactantium, Mundi materiam ſuis contrariis partibus præditam a Deo conditam fuiſſe. Tamen hæ non erant mundi deſtructiones, nec illius ordinem rumpebant, ſed potius mirè ſervabant per Lactantium, & reſpectu innocentis hominis nullius mali phyſici & practici cauſa erant, ut ipſi dicunt; nam Deus gratia ſua effectum impediebat pænalem & deſtruentem, quem producere potuiſſent, ſi ſuis viribus relictæ fuiſſent. Quare contraria elementa in ſtatu innocentiæ, tamquam indifferentia creduntur a Lactantio.

Syſtema tandem Lactantii aliud non eſſe deprehendetur, ac illorum Theologorum ſyſtema, qui poſſibilium propugnant naturæ puræ ſtatum. Quamquam ſi Lactantius putavit, hominem ante lapſum immortalem, manifeſtum eſt, eum loqui de pænalibus effectibus illis, qui peccatum ſunt ſubſecuti. Atque adeo poſſibilem defendere puræ naturæ ſtatum poteſt aliquod Catholicorum cauſæ negotium faceſſere, quoniam quod ſola ratione aſſequimur, abſque fide, id tamquam poſſibile ipſis conceditur.

Nonnulli ex Catholicis Theologis exiſtimantes reipſa, ſic ſenſiſſe Lactantium putarunt, ipſum incogitanter occaſionem dediſſe errori Manichæorum. Videantur notæ Antonii Tyſii cap. 5. *de Divino ingenio*, lib. 7. & alibi. Fragmentum, quod in nota Tyſii citat Griphus, non habetur in pulchro, & antiquo Codice Bibliothecæ Angelicæ. Quare etſi erraſſet Lactantius &c.

Contradictione implicatur Belius. Fatetur ideas recti ordinis Catholicorum cauſæ favere; hic vero ſtultis opinamentis Paulicianorum, & Manichæorum eaſdem favere exiſtimat.

Idea ſummi Benefactoris non eſt ab aliis aliorum Dei attributorum ſejungenda; ſed cum ipſis juncta conſideranda eſt, neque una aliam deſtruere debet. Deus bonus eſt quidem, ſed eſt etiam juſtus. Immo ſi juſtus non foret, nec mala culpæ puniret, bonus haud foret, ſed malignus, quia præmio indignos afficeret. Homini in ſcelere nondum prolapſo puram innocentem voluptatem elargitus eſt Deus, eaque illum quantum

tum fieri poterat, ditavit, ut nulla exoriretur in mente hominis idea mali, ſat non eſſet, ſi impediret Deus in voluptatis ſenſu cerebri fibras; aut eandem ſemper in ipſis mollem conſervaret impreſſionem; ſed neceſſe inſuper foret, ut ei rationem adimeret. Qui inſetis deſunt nec fibras, nec cerebri organorum habent, aut aliquid ſimile, pænam tamen, doloremque percipiunt.

Objectioni huic Manichæi ipſi facere ſatis tenentur. Deus eſt infinite bonus, ſummus Benefactor, amantiſſimus Pater, & omnipotens; Ercur ergo doloriferas non impedit impreſſiones; quas in cerebro mala producit ſubſtantia? Aut impedire nequit, & ejus omnipotentia nulla eſt; aut poteſt, & non vult, atque ita bonus, & beneficus non erit, ut ipſi dicunt. Dum ergo ſecundum Deum malum ponimus, primum tollamus neceſſe eſt. Proh ſtultitia! Immo ſi ſic argumentari pergant, vel ipſum ſecundum Deum tollere coguntur, atque omnino nullum habere Deum. Nam ſi malus Deus eſt, infinitè malus, ſummè maleficus, vel hic voluptatem impedire poteſt, aut minimè; ſi minime, non poteſt ergo fibras, quas ipſemet efformavit ſecundum ipſos, nutu ſuo movere, & ad libitum. Si poteſt, & vult, ſemper erit homo in ſtatu doloris; ſi poteſt, & non vult, bonus eſt ergo, & beneficus, non ſummè malus, ut prætendunr, quoniam amat bonum, voluptatemque hominis. Ruit itaque Deorum duplicitas illa, quam adſtruunt: videant an hoc ſit, phænomena clare explicate; an potius rebus ipſis tenebras offundere.

In noſtro Religionis ſyſtemate mirifice explicantur omnia, poſita libertate hominis, peccato ipſius, juſtitia, bonitate, ac miſericordia Dei cum illius ſumma Sapientia, ac Providentia conjunctis, quoniam Deus omnia ad rerum ordinem ſervandum diſpoſuit. D. Baſilii ſolutio optima eſt. Dum oſtendit malum, tam phyſicum, quam morale non aliunde, hoc eſt non ab aliqua cauſa prima, & univerſali, quæ natura ſua mala ſit, ſed ab homine ipſo originem trahere, varias adverſariorum exufflat imaginationes. Hoc autem primo oſtendit, quia malum non eſt quædam ſubſtantia vivens, nec anima gaudet: operari providè nequit, atque adeo malum iſtud, ſubſtantia exiſtens non eſt. Quod ſi dicant, vivens eſſe, atque animatum; duplex hæc idea naturam ipſam cauſæ, natura ſua malè penitus deſtruit. Secundo, quia malum affectio quædam eſt accidentalis animæ virtuti contraria, cujus origo a voluntario hominis lapſu deſcendit: *propterea, quod a bono deciderunt*: Pergit deinde ad malum phyſicum, cujus neceſſe haud erat multa dicere; nam origine mali moralis patefacta, conſtat illico ori-

go mali phyſici, quod eſt illius pœna. Et quoniam prava illa animæ inclinatio virtuti contraria, a peccato orta eſt; quod univerſæ naturæ humanæ commune erit, conſequitur, totam corruptam eſſe naturam. Hinc, ait, omnia mala phyſicè certa, ut eſt ſenectus, infirmitas, mors, a natura oriri; incerta vero, ut infortunia & ſimilia, ab accidentalibus cauſis, quas non prævidimus; quæ omnia primario ex voluntaria primi hominis culpa profluunt; quod & de vitiis, & peccatis ab hominibus admiſſis aſſerit S. Doctor.

Petitio principii eſt, inquit Belius. Aſt fallitur; nam Baſilius paucis, ſed ſolidis verbis jam eliminaverat malam illam ſubſtantiam a Manichæis conſtitam, atque ad id præſtandum ſatis ei fuit, demonſtrare, nec viventem eam eſſe, nec animatam; cui quidem argumento per ſe claro, & notiſſimo nunquam fecere ſatis Manichæi. Deinde quod eum facere decebat, originem mali explicare perrexit.

Belius ipſe in evidentem principii petitionem incidit. Ait Baſilius, malam hanc cauſam, nec viventem, nec animatam eſſe. Quid referunt Zoroaſtriani, ſecundum Belii doctrinam, Platonici, & Manichæi. Cauſa hæc cum alia cauſa natura ſua bona coexiſtit, æterna eſt, & independens. Quid vero? ſi coexiſtit, ſi æterna, & independens eſt: ergo vivit, animatur, ſentit, operatur, nil non agit; ergo non eſt omnino mala, neque totius mali fons, & origo, quia cauſa ſemper vivens atque æterna non poteſt non eſſe bona. At id non officit, mala eſt. Hæc referunt Manichæi. Quid quæſo iſtud eſt, niſi evidenter principium petere, & circulum pueriliter agere? Videri poſſunt alia Baſilii loca, in quibus fusè rem hanc pertractat.

Hic rurſus ſecum pugnat Belius. Argumenta de peccati permiſſione fixo a Divina Sapientia, Omnipotentia, & Providentia ordini innituntur. Si homo cum facultate libera conditus, vult in ſcelera ruere, ejus libertatem nec debet, nec vult deſtruere Deus; niſi velit rem a ſe conditam perdere. Quare peccatum ab homine volitum per ſuam libertatem Deus permittere hac de cauſa debebat.

Nunc qui Manichæorum agit partes Belius ipſe reſpondeat: Si infinitè bonus, ſanctus, ſapiens, omnipotens, providus eſt Deus; cur non tantum permiſit, ſed voluit animam cum mala uniri ſubſtantia, a qua maculam, & corruptionem erat contractura? Beſobrius aſſerit in doctrina Manichæorum idcirco cum mala ſubſtantia fuiſſe conjunctam, ut ipſam vinceret, & ſuperaret. At quidquid de hoc ſit, certum eſt, vitiatam eam fuiſſe permittente Deo, ſi non volente. Similitudines, quas ipſe affert Belius, in ipſius caput intorquentur. Peſſimum vero

eſt

eſt, quod inſuper Manichæi dicunt, idcirco Deum animam ad conſortium malæ ſubſtantiæ deſtinaſſe, ut cum ipſa pugnaret, quia illius formidabat eſſentiam. Quinam iſte Deus; quæſo, tam imbecillis, infirmus, timidus, corruptibilis, crudelis, injuſtus, ſordidus, qui ut ſe redderet incolumen, tantum in ipſa anima malum permiſit, quis hoc ſibi perſuadeat? Pertendit deinde Belius, eorum hypotheſin cum idea ſanctitatis, ſapientiæ &c. Dei melius congruere, quam Catholicorum dogma: hæc imperitis, & plane ſtultis venditare poteſt, ac ſuadere.

Fines a Catholicis producti ſecundarii ſunt, ſemperque ſupponunt liberum lapſum hominis: quo ſuppoſito, eluceſcit firma Dei bonitas, ſapientia, miſericordia, & providentia in conſervationem ordinis ſemel ſtatuti, quæ malis ipſis ad bonum utitur.

Dei unitas in Catholicorum ſyſtemate unire congruit cum pluralitate attributorum divinorum, atque ex ea clariora ipſa efficiuntur, & abundantiores bonitatis divinæ effectus in dies experitur homo; quoniam tametſi reus divinæ læſæ Majeſtatis, tamen maxima accipit beneficia: at ſi ſeipſum perdit, Dei oſtenditur juſtitia, & miſericordia: oſtenditur ſi ſalvatur; uno verbo, omnia ſarta, tecta ſervantur; mirus in omnibus ſtat ordo, ut demonſtrat Auguſtinus.

Eo tandem vergunt captioſa iſtius generis argumenta, ut demonſtrent, nunquam potuiſſe Deum, hominem libera facultate, tum ad bonum, tum ad malum faciendum, ſi voluiſſet, creare, ſicut Pater, proprii filii prævisa pernicie, & interitu non debuiſſet ducere uxorem, nec filios gignere. Non potuit Deus, inquiunt, hominem facere liberum. At quid aliud iſtud eſt, quam ſapientiæ, & omnipotentiæ Dei limites circumſcribere? Princeps beneficus, tametſi certo ſciat, ſubditum beneficiis collatis malè uſurum; non tamen idcirco denegat ipſi beneficia, quoniam ſcit etiam iis eum bene uti poſſe. Verum certo certius ſciat eum male beneficiis uſurum, dico Principem illum non neglecturum collationem beneficiorum, præſertim ſi ex malo gratiarum uſu bonum aliquod, & majus tum Regno, tum Subditis emergere prævideret. Sed comparatio nulla omnino eſt. Demus prævidiſſe Regem, certeque ſcire futurum, ut tum Miniſter, cum Subditi ſint rebelles? Deberet forſan, eos exilio ante rebellionem multare, aut privare vita, ut ea ſimilitudine oſtendere conatur Belius; quod patriæ beneficium, conſervationis vitæ, & libertatis ipſum eſt, quo abutuntur? Supponendum tandem eſt, beneficium Subdito collatum fuiſſe; poſtea prævidiſſe certo Principem illius beneficii uſum pravum; quod nunc quæritur, aſt, cum poſſit juſte Princeps beneficium ſemel collatum adi-

 mere.

mere. Noſcit præterea Princeps, beneficium ſemper eſſe indifferens, ut poſſit tam bono, quam malo uſui eſſe.

At ſi bonus Deus certo noverat, animam a mala ſubſtantia corrumpendam: quodnam beneficium ei contulit, dum voluit eam cum materia in conſortium venire? Neceſſe erat, ut corrumperetur, ajunt, id in ejus poteſtate non erat poſitum, ut immunis evaderet a corruptione. An Princeps, qui maximo timore perculſus ne dilaniaretur a bellua, in illius os proijceret Subditum, quem voraret, bonus eſſet, & benefactor. At dicent id forte Manichæi. Debebat Deus hominem, ne peccaret, impedire; aut ei auxilia conferre, quæ neceſſitatem inducerent. Error omnium maximus. Hæc neceſſitas naturam deſtruit hominis; ſicut deſtruitur iu Manichæorum hypotheſi, quæ tot monſtra producit.

Liberum arbitrium dicitur ab Auguſtino -- *bonum inter bona maxima, & minima medium* --, quia ad bonum, & malum indifferens eſt; & ferè ſimile alimentis, quæ filio Pater ſubminiſtrat, quibus bene uti poteſt filius, ſuoque Patri inſervire; atque etiam uti poteſt iis, ut juſſa Patris aſpernetur. Quanquam ſi pater ſciret evaſurum filium improbum; non proinde, natura ipſa cogente, filio alimenta ſubtraheret.

Nullum ens creatum neceſſarium eſt: Deus in productione Mundi, & eorum, quæ in ipſo ſunt, liberrimus fuit: producere, & a productione abſtinere ex æquo poterat. Nunc poſito, quod inter creaturas reliquas, aliquam creare voluerit ipſe ratione præditam, & facultate libera, qua ſtare poſſet, ſi vellet in bono; in quo ab ipſo declinaret ſuppoſito etiam ordine, quam univerſæ creaturarum ſeriei, earumque gubernio ipſemet poſuit ſecundum arcana ſua, conſilia, & fines; quid inde ſequitur? Nempe creationem creaturæ liberæ neceſſariam eſſe, ut ipſi dicunt neceſſitate hypothetica. Nunc videamus; an ens hoc liberum in ſuo conceptu aliquid mali involvat; ut inde colligi queat, aut non potuiſſe, aut non voluiſſe Deum opus hujuſmodi tanquam Dei bonitate indignum, & naturæ ſuæ repugnante nihilo extrahere. In idea libertatis nulla profecto appatet idea mali, ſed potius in ipſius conceptu bonum quodpiam agnoſcimus; tametſi non illud maximum, ſed maximum inter, & minimum medium. Itaque ex hac parte nil vetat, quominus liberum ens neceſſarium ſit hypothetica neceſſitate. Spectemus præterea, ens hujuſmodi ad quemdam finem præordinatum a Deo. In hoc quoque nulla ineſt idea mali, ſed potius idea elucet boni. Sit finis iſte amor, quem Deus ab homine ipſo expetebat, ſive ab hoc ente libero. Hoc recto ſtatuto ordine Deus ens iſtud condidit. Au in hoc eſt aliquid, quod Dei bonitati repugnet?

pugnet? Verum certo prævidit Deus, hoc ens liberum, rectum ordinem rupturum per peccatum, atque a fine ſtatuto aberraturum. Ita ſane: at peccatum iſtud, & a fine recto aberratio, non Dei eſt; nec prævifio talis neceſſariam habet cum peccato connexionem; utpote omnino extrinſeca nullum influxum naturalem, & neceſſarium voluntati communicans, quo utatur ad malum.

Debebat, inquiunt, libertatem hanc ipſi auferre. Peſſima conſecutio: libertas, ut demonſtravimus, bonum quoddam eſt, verumque bonum; ergone eam homini tribuere haud debebat, aut datam tollere? Tunc ſanè non amplius eſſet Deus ſummè bonus; quia neceſſarium tolleret bonum, quod utpote naturale in homine ipſemet vult. Naturam ipſam hominis tolleret, atque injuſtus eſſet; quia ante actualem culpam maxima pœna puniret hominem, ſcilicet ipſius naturæ deſtructione; hac unice de cauſa, quod illius futuram culpam præviderit. Demum conſecutio aliena eſt prorſus a ſuppoſito, & quæſtione præſenti. Dant ens liberum in noſtra ſententia natura ſua bonum eſſe, & neceſſarium neceſſitate hypothetica; deinde inferunt, ens hujuſmodi aut creari non debuiſſe, aut creatum deſtrui, & in nihilum redigi ſuæ ipſius naturæ ratione, quaſi ſic arguerent: Homo natura ſua liber eſt, & neceſsarium per vos, bene habet: hoc ens liberum, & neceſsarium peccatum prævidetur a Deo; eſto; ergo hoc ens liberum nec poſſibile eſt, nec erit unquam. Si ſic concluderent; ergo poterit non eſſe, poterit in nihilum redigi, nobiſcum ſentirent, qui fatemur peccatum primi hominis annihilationem meruiſse. At dum colligunt, iſtud ens, liberum eſſe non potuiſſe, aut unquam fuiſſe, quod jam conceſſere, denegant, voluntque, ens hujuſmodi nec potuiſſe, nec debuiſſe a Deo creari; tametſi in ipſius natura nil mali appareat, ut diximus, nil repugnans: adde hominem, non futurum hominem, ſi ei Deus abſtuliſset libertatem; aut potius futurum hominem, & non hominem: nam hominem eſſe, ſupponitur: at quis deinceps hominem abſque humana natura concipiat? Hoc ipſum argumentum intra Belium, & Manichæos procedit. Aut animæ cum materia conjunctio, bonitatis Dei eſt effectus, aut minimè. Si minimè: ergo non bene, ſed male ſeſe Deus geſſit: ſi vero eſt illius bonitatis effectus, aut animæ prævidit, corruptionem, & interitum; aut non prævidit. Si hoc detur, Dei tollitur præſcientia: ſi illud, pati profecto non debebat, ut conjungeretur cum materia, quia id ipſius adverſatur bonitati; præſertim cum illius macula, & corruptio, & damnatio fuerit neceſſaria, atque inevitabilis: debebat potius eam deſtruere, quam ut maximum, & neceſſarium corruptionis malum permitteret.

Si-

Similitudo adducta, abs re eſt omnino. Phrenesis eſt morbus, quem omni modo curare, ac tollere tenetur Pater. Libertas hominis erat ſana, & integerrima, & natura ſua maximum, aut magnum ſaltem bonum. Deus male ſeſe geſſiſſet libertati imponendo neceſſitatem, quia bonam naturam a ſe conditam deſtruxiſset. Si Pater filium ſana mente præditum interimeret, aut filii loco eum non haberet, tantum, quia ſcit illum ſeſe a feneſtra libere projecturum; an non foret ſtultus, & demens? Fruſtra dum de Deo loquimur rerum creatarum afferuntur ſimilitudines, quæ relatè ad Deum nullam vim habent.

Debebat inquiunt, Deus, ut optimus Pater hominem talibus auxiliis munire, quibus retraheretur a malo, & peccato. Fecit id Deus: at ſi conſervari cupiebat, hominemque fore ſuperſtitem, non poterat ei talia conferre auxilia, quæ ipſius libertati vim inferrent. Auxilium naturam ipſam deſtruens, non auxilium eſt, ſed deſtructio.

Aſt animadvertendum eſt: dum animam immiſit in materiam ipſe Deus, decebat eum talibus eam communire præſidiis, quibus perpetuo a corruptione malæ ſubſtantiæ libera perſeveraret.

Facillimum Deo erat, humanæ voluntati motum aliquem imprimere, quo ſine libertatis violatione perſeveraret in bono, lapſumque evitaret: poterat id efficaciſſimis auxiliis præſtare, ut in præſenti ſtatu ipſe Deus præſtat ſecundum diverſa placita.

Theologorum. (Facile inquam Deo id erat) quis hoc neget; aut quis audeat ipſius arcana ſcrutari, & rationem quærere cur non id fecerit? Nuquid (*ſingulos dicit ei, qui ſe finxit, cur me feciſti ſic*) ? In ſententia Thomiſtarum, Deus ſupremus eſt Dominus gloriæ ſuæ: voluit voluntate generali, & antecedenti omnes ſalvos fieri: decrevit idcirco æternam beatitudinem iis, quibus ipſi placuit, dare: noluit vero, quibus ipſi non libuit. Nullum vel veſtigium meriti in re, e nihilo educta erat, & ſtatuto æterno conferendæ beatitudinis decreto aliquibus: dedit his auxilia efficacia: aliis nôn item. Verum non idcirco damnantur alii, quod prædeſtinati non fuerint: aliud enim eſt donum, vel auxilium indebitum uni non concedere: aliud illum ad ignem damnare. Illud erga plurimos non fecit Deus, quia donorum, quæ gratuita ſunt abſolutus eſt Dominus, nec ex parte ſua tenetur, & nullum erat in homine meritum ad dona illa. Secundum autem Adami peccatum non fecit, quia juſtus eſt. Tametſi tamen non omnibus contulerit auxilia efficacia; in primo homine talia tamen dedit quæ ſufficientiſſima erant, ut per illa perſeveraret Adam in accepta juſtitia, & malus non evaderet; nullo ergo

jure

jure conqueri poteſt homo de Dei bonitate, ac liberalitate poſtquam lapſus eſt. Et tametſi non contulerit Deus in Adamo auxilia efficacia, omnibus hominibus ex ipſo natis, ſufficientia tamen non denegavit nunquam; quod quidem ſatis eſt, ut intelligamus integerrimam conſiſtere magnam Dei bonitatem erga omnes; licet non omnes efficacia perſeverandi auxilia receperint in Adamo. Sat, inquam, id eſt ut intelligamus damnationem noſtram unice a peccato profectam eſſe: peccatum vero a libertate, ſive abuſu libertatis auxiliis ſufficientibus a Deo ſuffultæ; ex quo ergo efficacia non dentur auxilia, defectus bonitatis Dei colligi nequit.

Melius etiam hujus ſummæ bonitatis idea ſalvatur in illorum ſententia Theologorum, qui dicunt, Deum condidiſſe hominem integrum, & rectum, & cum libero arbitrio, auxilio *ſine quo non*, roborato; quo quidem auxilio homo ſi voluiſſet, ſtare poterat. At poſtquam ſua cecidit voluntate, Deus ſua miſericordia motus alios prædeſtinavit ad gloriam: alios autem minime prædeſtinavit. Illis auxilia etiam decrevit efficacia, his non item; quoniam cum omnes eſſent in maſſa perditionis per primi hominis peccatum, ſicut meritum non habebant ullum ad gloriam, ita nec ad auxilia recipienda. Deinde vero ob actualia peccata a Deo prævisa, ut futura, præviſa fuit etiam eorum perditio. In quacumque demum Catholicorum ſententia ſummæ bonitatis Dei idea ſalvatur; quin ullam fingamus in Deo neceſſitatem elargiendi ſingulis hominibus efficacia auxilia in Adamo.

Optarem, vero ut ipſe Belius adverteret, hominem ſub auxilio efficaciſſimo integram ſemper retinere libertatem, qua poſſit iis refragari, aut non adſentiri; atque adeo, ſi eo uſque vult Dei bonitatem evehere, quo eam ducere poteſt hominis imaginatio; debebimus ſic eam bonitatem concipere, ut per eam adjuvetur homini refragandi poteſtas; quo poſito jam fingit in Deo debitum efficiendi hominem ſuapte natura beatum, atque æterna gloria dignum. Mentem noſtram intra debitos limites ſiſtamus; nec eam variis plerumque imaginationibus ultra rectum rapi patiamur. Nam ſi quæ imaginario ſubminiſtrat, ſequamur, verendum, ne ea nos inceſſat cupido, quæ Adamum ipſum inceſſit, dum æqualitatem Dei exoptavit. Illud autem hic quærere liceat: cur Deus auxilia non conceſſerit efficaciſſima animæ, quibus contagionem a mala ſubſtantia inducta evitaret?

Mali in Adamo principium ortum a Deo non habuit; hoc ſcimus. Non in ipſo peccavit Deus, non calcaria admovit ad peccandum, aut ulla ratione illexit. Potentia ad peccandum, nec vitium, nec peccatum eſt; facultas eſt naturalis, & naturà ſuà bona, quæ ſi dum exit in actum conformis eſt rectæ regulæ,

&

& rationi, actum elicit virtutis; ſi vero difformis ſit actus, vitium eſt, atque defectus. Illud Dei; hoc creaturæ eſt. Aſſerere autem arbitrium liberum, a duplici, eoque contrario principio originem trahere, ſtolidum eſt Belii commentum, quod Manichæi ipſi ne ſomniare quidem unquam potuere. Nam per ipſos duo ſunt genera rerum dumtaxat in natura. Quare aut liberum arbitrium bonum eſt, & cauſam habet; primum principium bonum, aut malum eſt, atque a malo pendet principio; nec potuere, aut debuere tertiam quamdam receuſere entitatem, quæ ad naturam boni, & mali eſſet indifferens. Præterea liberum arbitrium eſſet pugnæ contrariorum principiorum effectus, atque ipſam electionem ſubſequeretur, ſeu potius quando nullum amplius eſſet electionis objectum, aut motivum. Debemus arbitrium liberum tamquam facultatem indifferentem concipere, quæ quidem indifferens ſit; ut ſeipſam, ſive ad bonum, ſive ad malum determinet, atque diſponat: unde non ſequi, ſed præcedere debet pugnam, aut certamen contrariantium principiorum. Inſuper ſecundum Manichæorum hypotheſim duplex arbitrium liberum ſtatuendum eſſet, quorum unum foret bonum, malum alterum natura ſua, ſicut, & duplex eſt anima. Tandem duo conficta principia non origo, ſed deſtructio potius ſunt liberi arbitrii.

Peccatum, defectus eſt, & privatio quædam: quamobrem neceſſarius non eſt, nec concipi debet aliquis phyſicus Dei in peccatum ipſum influxus; ſola ſufficit ipſius permiſſio cum generali ad motum, qui bonus eſt, voluntatis concurſu, quo admiſſo, ſtat, Deum omnis boni cauſam eſſe, quin reputetur cauſa etiam mali, quod in ſe nihil omnino eſt. In Manichæorum hypotheſi efficitur Deus cauſa phyſica, & neceſſitans peccati, ſive mali, quia phyſica, & vera actione adigit animam innocentem, & bonam, ut cum materia uniatur: ſive cum ſubſtantia mala, a qua trahit vitium, & peccatum. Ita malus eſt Deus per ipſos, ut quin contagionem a ſe depellat, anima in luto volutari faciat. Quis hanc, quæ ſtomachum pene movet, ferat hypotheſim?

Ut clarius intelligat præviſionem permiſſionemque peccati nil officere ſummæ Dei bonitati; tametſi abſolutè illud impedire potuerit, aut efficaciſſima conferre auxilia, quibus evitaretur; diſtinguenda eſt idea bonitatis divinæ in ordine ad rem ipſam, ab idea ejuſdem bonitatis reſpectu finis. Nam certum eſt; rem aliquam, quandoque in ſe bonam videri, & cognoſci bonam, licet finis ignotus ſit, & obſcurus. Prævиſio peccati bona in Deo per ſe eſt; illius permiſſio nil mali continet, ſicut nil mali etiam includit illud non impedire, ubi nulla lex ſit, quæ

ad

ad id obliget. Ita non conferre auxilia efficacia in idea ſua nihil habet mali. In hoc igitur idearum complexu nullum malum poſſumus concipere, ut per ſe patet. Deus itaque malum prævidens, & permittens duo efficit, quorum unum natura ſua bonum eſt; alterum natura ſua malum non eſt. Hoc ſuppoſito ſi reſpiciamus hanc peccati permiſſionem, & auxiliorum efficacium denegationem in ordine ad finem, nullum habemus credendi fundamentum, finem a Deo, qui eſt ſumma bonitas, intentum malum eſſe potuiſſe; adeoque in idea finis a Deo intenti claram boni ideam, ſeu bonum quodpiam non poſſumus non dignoſcere; ſed finis generatim tantum nobis innoteſcit. Si autem peculiares fines expendere velimus, ac de peculiari fine cogitemus, hoc, vel illud permittendi peccatum, auxilium hoc concedendi, denegandi alterum, ipſa noſtra abutimur cognitione, atque auſu temerario ſcrutatores efficimur arcanorum Dei, ejuſque finium, quos habuit, & nunc habet; nil aliud tunc nobis eſt reliquum, quam propriam humiliter, & ingenuè ignorantiam fateri. Quod ſi hunc vel illum Dei finem expendentes fidei lumine adjuti non poſſumus evidenter oſtendere, certoque pronunciare hunc, & non alium fuiſſe Dei finem; atque, eo fine poſito, judicia Dei pleniſſimè aſſequi haud poſſumus explicare; nunquam ſtamen timendum erit, ne fuerit Dei finis optimus; quicumque tandem fuerit, quoniam clara idea finis quam intendit divina mens generatim ſumpti boni cujuſpiam nobis ingerit notionem. In hypotheſi porro Manichæorum Dei finis eſt omnino impius, perverſus, crudelis, atque injuſtus.

Belius, quantum quiſquam alius audax, proprio marte, ſibi finxit meliores bonitatis gradus, atque ex propria imaginatione efformat regulam, quam Deo ipſi præſcribat. Concipitur cœlum terra melius, & quocumque meliori cœlo aliud melius concipi poteſt, & pulchrius uſque in infinitum. Ideone ergo quia idea Dei optimum nobis exhibet, dicendum erit nec cœlum, nec lucem, nec terram feciſſe Deum, quod ſcilicet debuerit his omnibus meliora, imo optima efficere? Quænam mens adeo a ratione erit aliena: ut has texat ratiocinationes? At ita plane ratiocinatur Belius, qui vellet, ut Deus ſic opera ſua ordinaſſet, atque effeciſſet; ut ea concipit Belius delirans. Cum res omnes, ut vobis videntur, imperfectionem aliquam habent admixtam, ſi in ſeipſis ſpectentur, ab aliiſque ſejunctim; conſequens proinde foret, nullam harum rerum, aut debuiſſe, aut potuiſſe efficere Deum ipſum, ſi ſtet ratio Belii. Exempla particularium proviſorum non faciunt ad rem, quia nullum habent robur, ſi cum ſummo univerſali Proviſore comparentur.

Si errores Hæreticorum ſuppetias fere videntur Manichæis, aliiſque antiquis illorum erroris Magiſtris, eorum cæcitas dolenda, ac flenda eſt; nil eſt, quod faciamus ultra.

Catholicis validas, & Scripturæ, & Patres ſuppeditant rationes, quibus ſanctitatem, ac bonitatem Dei in prævisione, ac permiſſione ipſa peccati tueantur. Nec demonſtrabit unquam Belius, ex opinionibus Scholaſticorum conſequi Deum voluiſſe peccatum, illudque perpetuæ præpoſuiſſe innocentiæ. Nunquam hoc in aliquo Orthodoxorum Theologorum inveniet, influere Deum in malum, hoc eſt in ipſam peccati malitiam; in hoc enim omnes mirifice conſentiunt. Lis eſt inter eos circa modum, quo Deus peccatum cognoſcit, & modum, quo ad actum voluntaris concurrit; licet non concurrat ad culpam. Aliqui decreta proferunt prædeterminantia: alii ea rejiciunt: alii phyſicam adſtruunt prædeterminationem: alii generalem Dei concurſum. Alius unum; alterum explicandi modum adoptat alter; ita ut ſinguli melius quam cæteri omnes rem eamdem explanare ſe poſſe credant. Omnes tamen, quo Manichæorum errorem devitent, propius ad Catholicum Dogma conantur accedere, atque a Manichæiſmo recedere. Quod ſinon omnes pari facilitate rem explicant, id noſtræ mentis dandum eſt imbecillitati, atque ipſius rei ſublimitati, non vero interno illius vitio. Certo novimus, & ſcimus lapidem deorſum ferri: nemo ea de re dubitare poteſt; quot tamen inter ſeſe variæ circumferuntur ſententiæ ad modum explicandum, & patefaciendam illius deſcenſus cauſam? Si qui attractionem admittunt, arbitrantur motum illum lapidis contingere non poſſe in eorum ſententia, qui compulſum ſuſtinent; atque iſti viciſſim pari eademque ratione concludant contra adſtruentes attractionem; dicendumne erit, nec ſecundum illorum, nec ſecundum iſtorum ſententiam, lapidem dum deſcendit, moveri? Similia exempla, & multa & obvia ſunt. In hoc jam omnes conveniunt Theologi, Deum non velle peccatum; concurrere tamen verè, & realiter ad voluntaris actum, cui peccati malitia annexa eſt. Modus minus, magiſque idoneus ad id demonſtrandum vim non adimit demonſtrationi. Porro quodnam ſuſtinet Auguſtinus in libris de libero arbitrio, aliiſque in locis, certa demonſtratio eſt, æquè ſufficit Eccleſiæ. Relinquantur ergo Sociniani, Lutherani, Calviniſtæ, aliique Sectarii, & Auguſtini amplectamur doctrinam, quæ ad defendendam ſanctitatem, & bonitatem unius noſtri Dei contra ſophiſmata Manichæorum incredibilem vim habuit.

Pater filium diligens nil non efficit, ut impediat, ne ipſe patret homicidium. Infinitè plura fecit Deus, ut hominis præpediret peccatum. Verum, ſicut, nec debet, nec poteſt pater, aut

aut filium occidere, aut ei manum truncare; tametſi velit is abſolutè homicidium patrare; ſic hominem quem conſiderat, & quem eſſe volebat, non poterat deſtruere Deus ante actualem culpam, nec debebat omnino. Exemplum peculiaris Proviſoris dictum eſt jam ineptum eſſe, reſpectu Proviſoris univerſalis. Crudelis non eſt Pater, qui auxilia præbet ſufficientia filio, illiuſque naturæ conſentanea. At his reſolutis vult ille propria obſtinata voluntate hominem interficere. Nec etiam crudelis eſſet ſi filio integrum non daret Patrimonium, quo fortè præpediri poſſet illius delictum; quotieſcumque filius talis naturæ ſit, ut ſpreta oblatione quacumque ſuo libero uti poſſet arbitrio. Hæc mirè faciunt ad rem noſtram.

Non inficiamur prævidiſſe Deum tempus, locumque peccati, quæ negamus, vero hanc præviſionem illius fuiſſe cauſam. Sed factum jam eſt ſatis cæteris, quæ habentur ſupra.

Si inter noſtrum, & Manichæorum ſyſtema comparatio inſtituatur, dignoſcet Belius, noſtrum puram, ac ſinceram continere veritatem; illud erroribus ſcatere univerſis, Deum efficere crudelem, & injuſtum, neceſſario peccatum in anima, & damnationem inducentem.

Mala phyſica ſunt juſta peccati ſupplicia. In hoc ipſo Deus ſuam bonitatem oſtendit, juſtitiam, ſapientiam, & providentiam, atque univerſi ordinem ſervat. Videatur Auguſtinus de *lib. arbitr.* &c. ubi reſpondet objectioni, aut potius præſumptioni Manichæorum.

Si culpæ non pænitet peccator, Deus in cauſa non eſt: Si auxilia denegat efficaciſſima, eadem eſt reſponſio, quæ jam allata eſt, cum nempe non teneri.

Hinc humiles fieri debemus, & pavidi, non ſuperbi, & procaces in diſputando.

Juxta Leibnitianum ſyſtema, dum Deus univerſum creavit, inter omnes poſſibiles mundos optimum ſeligit, electumque creavit, atque hac hypotheſi probare nititur, rationem noſtram non deſtruere invincibiliter quemlibet ordinem, qui in univerſo firmati ſunt, vel naturali lumine, vel quovis alio modo cognoſcantur. Verum ſyſtema iſtud chimericum eſt omnino. Quid: hi diverſi mundi ſunt poſſibiles, inter quos Deus optimum eligit? Ut enim aliquid poſſibile ſit, tum relatè ad ſeipſum, tum relatè ad auctorem debet conſiderari: (Fas ſit hoc in loco poſſibilitatis ideam hoc explicare pacto.) Non amplius quid poſsibile erit, ſi auctor productionis illius, vel deficiente potentia; vel quod attributorum ſuorum aliquid productioni huic adverſatur, illud producere nequit. Juxta Leibnitium, Deus contra ſapientiam ſuam, naturam, atque ſeipſum egiſſet, (De Leibnitii Optimiſmo.)

 niſi

niſi inter intelligibiles mundos optimum ſelegiſſet, ergo qui non erant optimi poſsibiles non erant, ergo Dei electio inter plures mundos nulla. Argumentum hoc ineluctabile arbitramur, ex quo hujuſce mundi neceſſitas, aliorumque impoſſibilitas ſatis clare eruitur. Etenim, vel melius erat, illum producere, vel non, vel indifferens. Deus abſque ratione non operatur cum ipſe ſit eadem ratio, atque infinita Sapientia; minus bonum eligere ſi dicatur, abſurdum eſt, exiſtentia ergo hujus mundi neceſſaria eſt, ergo aliorum impoſsibilis, ergo nulla in electione quæſtio, cum optimus neceſſarius mundus ſit. Impoſsibile eſt, Deum adverſus attributa operari deſtrueretur quippe ipſius Divinitas; mundum enim hunc ſapientia Dei requirebat, ergo contra ipſius naturam actum eſſet, ſi non optimum elegiſſet.

Aſt ſit hypotheſis Leibnitiana; videamus an idea auctoris concipi poſſit, dum divinitas ſibi imaginem non unius dumtaxat mundi, ſed plurium exhibeat. Comparat Deus hos omnes poſſibiles mundos invicem; de duobus unum, vel alterum, quod optimum eſt, judicat. Poſſibile fore puto primum omni bono componi, quod in præſenti adeſt mundo, quin malum includat; Aſt tamen exiſtit alter, ſecus vero primus. Ergo inferendum, Deum judicaſſe mundum optimum illud, in quo malum adeſt, potius quam ſi malo careret. Ergo Deus ratione electionis, cauſa eſt exiſtentiæ mali moralis, & phyſici, quod in noſtro mundo reperitur, malumque bono conjunctum melius eſt bono ſi ſolum ſit. Hinc quod generatim in mundo neceſſum eſt, de qualibet mundi parte neceſſum eſſe patet. Quamobrem cum omnia abſoluta neceſſitate ſint, Cain homicidium, quod contingere debuerat, quia contigit, tam neceſſarium erat, quam neceſſaria eſt circulo profunditas; quinimo non modo neceſſarium, ſed melius, quam ſi ipſum non patraviſſet. Deus itaque contra ſapientiam ſuam egiſſet, ſi Cain homicidium fidelitate ſua melius non fuiſſet; eadem ratione, qua contra naturam ſuam Deus operatus eſſet, niſi inter poſſibiles mundos optimum elegiſſet illo poſthabito, in quo bonum dumtaxat eſt. Adam, atque Evæ peccatum, juxta Leibnitium, neceſſario conſequitur ordinem, quem naturæ auctor in mundo decrevit. Deus dum primos creavit homines, liberum ipſis conceſſit arbitrium; in ipſis ergo erat, Dei præceptis parere, vel non. Non paruerunt, hinc in æternum damnati, ad damnationem hanc, quos ſecuti ſunt, homines ſecum traxerunt. Itaque peccandi deſiderio, atque inclinationi homines inde ſubjecti fuere, placuitque Deo parvum generis humani numerum ab hujuſmodi damnatione liberare; adeout nihilominus relinquit in hac

vita

vita illum ad peccati corruptionem, calamitateſque. Quamobrem cum Deus omnia prævideri, atque ordinaverit, non potuit diverſimodè operari, ac operatus eſt, etſi infelicitates, quibus opprimi creaturæ debuerant, proſpiceret, natura quippe propria ita agere cogebatur, atque mundum longe omnium perfectiſsimum eligere. In Leibnitiano igitur ſyſtemate Deus ita auctor eſt totius, quod eſt in natura, ut omne, quod evenerit tribuendum ſit, ac ſi extraordinaria actione illud produxiſſet. Dum ad trutinam, quod de fructu prohibito ſentit Leibnitius, revocatur, atque modus, quo hujuſmodi myſterium explicatur, ſingulares in ipſo obſervantur ideæ, quæ veluti cæteris hominibus communicari non tam facile poſſunt. Ratio adeſt ut credamus, prohibitam actionem ex ſe malos hoſce effectus traxiſſe, idque naturaliter; atque hoc pacto, non vero decreto arbitrario Deus fructum prohibuit. Ita res ſe habuit, eademque ratione id factum eſt, qua gladium pueris prohibetur, ut nimirum puerum vulneraret gladium, etſi non illius uſus foret ipſi prohibitus; fructus hinc ſcientiæ boni, malique æquè intellectum obſcuraſſet, voluntatem concepiſſet, corporis humani mechaniſmum infirmaſſet, etiamſi Deus non illius eſum vetaſſet. Quid ſibi Leibnitius velit e particulari Theologia, non intelligimus. Nos cum Divo Paulo ſentimus, mortis ingreſſum in mundo per peccatum. Cæterum diverſimodè ſe habet celeberrimus vir in ſecunda parte *Theod. p. 4. Nos*, inquit, *non ſatis cognoſcimus, neque fructus vetiti naturam, neque actionis Adam, neque effectuum, ut de hac re ex integro judicemus; credimus autem in hoc aliquid plus contineri, quam quod in picturis obſervamus.* Hæc, vel alia ſimilia Leibnitius habet. Injuſtum profecto foret arbitrari, clariſſimum virum, pictorem, vel poetam Moyſen dumtaxat excogitaſſet, ut iis verbis innuere videtur; quod certum eſt, ipſum fateri oportet, calamitates, quibus homines opprimuntur, effectum eſſe vetiti fructus, cum omnia penes ipſum ita ordinata ſint, atque diſpoſita, ut accidens ſequatur ab altero, ac veluti annulus annulum ſecum trahat, atque prima vitæ noſtræ actio aliarum regula ſit, quæ ſubſequuntur, atque vel nos damnat, vel felices reddunt in æternum. Difficultas hæc, atque hujuſce ratiocinii vis cognita a Leibnitio videtur, cum damnatorum numerum quantum ipſi poſſibile eſt, imminuat. Ex antiquis plures, ait, dubitavere, an damnatorum numerus tam magnus, ut creditur, futurus eſſet, ipſi vero medium aliquod inter æternam damnationem eſſe, atque perpetuam beatitudinem arbitrati ſunt. Et alibi. Definire impoſſibile eſt Beatorum, vel Damnatorum numerum. Felicitas, atque infelicitas, & quidquid ad hæc conducit ex ordine

ordine a Sapientia divina determinato ratione propriæ naturæ, quæ ipſum ad melius eligendum determinat, pendet omnino. Id autem relationem non habet ad particularem quemlibet, ſed ad totum: *Deus*, ſubſequitur Leibnitius, *juſtus eſt, ob ſufficientem gratiam hominibus conceſſam, dummodo utantur ipſa, cum ſufficiens ſit*. Dummodo Deus bonam hominibus voluntatem tribuat relatè ad proprium ſyſtema dicere debuiſſet clariſſimus Auctor, cum nullimodè ex nobis ſit hac bona voluntate frui; & qui non habet ipſam, damnandus non eſt, ſed ut infelix commiſeratione dignus reputandus, quod infelicitatem ſuam mundo omnium poſſibilium longè perfectiſſimo debeat; quo cogitur, ut mala induatur voluntate, atque ab hujuſmodi ordine malum evenit omne, quod in univerſo eſt. Itaque puniendi non eſſent homines, atque damnandi, cum ab ordine omnium poſsibilium ordinum perfectiſſimo coacti ſint. Reponit autem Leibnitius Deum permittere malum non ſolum, quia ex ipſo bonum exurgit: verum quod bonis bonorum omnium poſsibilium perfectiſsimis conjunctum eſt, atque arcto veluti vincula copulatum; adeout peccatum in Deo foret, niſi malum permitteret. Mali permiſsio ex quadam veluti neceſsitate oritur. Deus ad id bonitate, ſapientiaque ſua tenetur. Neceſsitas hæc felix eſt. Dei regimen eſt poſsibilium omnium perfectiſſimum. Suprema ipſius ratio illum cogit, atque impellit. Si Deus, quod optimum inter bona eſt, non eligeret, id malis omnibus particularibus foret majus, Deus nimirum male elegiſſet, niſi elegiſſet, ut elegit. In Deo macula infinitè parva pro peccato reputanda, peccatoque malum majus efficeret, cum divinitatem ſuam deſtrueret penitus, atque everteret. Itaque error in Deo eſſet, niſi optimum eligeret; atque malum deſtrueret majori malo, quam peccatum ſit. Hæc Leibnitii petitiones principii ſunt: ut enim demonſtretur, debuiſſe Deum, peccatum permittere, oſtendere neceſſum eſt impoſsibile eſſe, mundum ſine malo exiſtere. Mundi autem ſine peccato, maloque exiſtentia poſsibilis eſt, atque hujus nos in nobis ipſis diſtinctam ideam experimur; Deus ergo malum in mundo permittere, non debuit, cum ſumma Sapientia ſit, atque ſuprema bonitas; quinimmo contra ipſius eſſentiam eſt, ſe auctorem mali efficere; ergo nullimodè cauſa Deus eſt mali in mundo exiſtentis. Interim exiſtit malum, ex quo ergo originem habet? Ens reale eſt, neque a nihilo productum; non productum a Deo, ex quo ergo? Præterea Leibnitio opponit Belius, nullam in Deo fore libertatem, dum ad opti iſmum fertur; eo quod Sapientia ſua ad creandum cogatur; quinimmo ad creandum tale opus determinata via, & mediis. His fatum

tum pluſquam Stoicum efficitur. En quid ad hæc Leibnitius reſpondit, neceſsitatem, cui Deus ſubeſt, hypotheticam eſſe non fatalem; atque illam quidem cæteris Dei proprietatibus planè conſentaneam. Deum liberè ſtatuiſſe gloriam ſuam patefacere, & mundum creare, ea tamen voluntate ſuſcepta, medium, hoc eſt, mundum omnium poſsibilium longè perfectiſsimum ſeligere debuiſſe, cum divinæ ſapientiæ regulæ non patiantur, ut ex bonis minora maximis anteponat: tritum autem eſſe vetuſtate proverbium, quod minus bonum habet rationem mali.

Aſt gravis ſuſpicio oritur, ne hypothetica iſthæc, vel moralis neceſsitas in fatalem, & abſolutam degeneret. Etenim finis electio, & voluntas a mediorum electione ſecernitur. Cogitemus Deum ſtatuiſſe, ſeipſum, & proprietates ſuas manifeſtare. Finem hic vides. Adjumenta tamen, vel media, quæ ad finem hunc obtinendum conducunt, & multiplicia eſſe poſſunt; nondum electa, & conſtituta intelliguntur. Si tamen Leibnitianos audias, nequit Deus propoſito ſibi fine, delectum habere: ſed ſtatim ab omni arbitrio excidit, medioque ex omnibus optimo uti debet, mundum ſcilicet omnium poſsibilium perfectiſsimum conſtruat, neceſſum eſt, ne alioquin immutabilibus ſuæ ſapientiæ legibus injurioſus videatur. En igitur tibi, quod cum Deus neceſsitate ſapientiæ, hoc eſt naturæ ſuæ, hujus potius, quam alterius eligendi mundi facultatem non habeat, moralis illa, quam vocabant, neceſsitas, in abſolutam convertit, Deoque manifeſté vim inferat. Præterea ipſe Leibnitius in enucleanda hypotheticæ neceſsitatis natura, ut Belio ſuaderet, neceſsitatem, quæ in Deum caderet, hypotheticam fore, non abſolutam: utamur, inquit, exemplo ex Geometria excepto. Etſi melior ex uno, ad punctum, aliud via tantum unica pateat, nempè breviſsima, ſive recta, nihilominus infinita patent itinera. Quare nulla neceſsitate adſtringor, ut recta incedam, ubi tamen meliorem viam elegi, recta incedere debeo; etſi electio moralem dumtaxat neceſsitatem afferat ſapientiæ. Ex hac Leibnitii ſimilitudine manifeſtum eſt, tunc Deum debere meliorem creare mundum, poſtquam ejus creandi voluntatem ſuſceperit. Deus autem conſtituto ſibi fine non adhuc intelligitur, mundum omnium optimum elegiſſe: quocirca ſi illum pro ſuæ ſapientiæ legibus creare debuit, conſequens eſt abſoluta neceſſitate fieri quæcunque ab eo fiunt; atque hoc pacto Leibnitii optimiſmum bono eſt Philoſopho improbandum.

Quod ergo ad mali originem pertinet in tenebris verſatur omnino. Plura dicta ſunt, ubi de Manichæorum ſyſtemate. Nonnulli ea in opinione verſantur improbos homines argumenta contra religionem eruere, niſi de origine boni, & mali quæſtio

ſio

efiniatur. Verum manifeſtum omnibus eſt, atque pro certo affirmamus, ignorantiam in qua miſere verſamur, circa boni, & mali originem, nullam omnino divinæ Providentiæ adverſam ideam in nobis excitare. Quinimmo viri majoribus inſtructi ſcientiis, atque clariori donati lumine faſsi ſunt, atque in unum convenere, pro majori bono eſſe, mali originem, tanquam myſterium proſpicere, quam inquirere, ut detegatur; cum tenebris atque caligine obruti ob naturæ noſtræ infirmitatem in hac vita verſemur, placueritque Deo id, ſicuti & alia plura nobis non revelare.

Malum, quod in univerſo eſt, nullò pacto divinæ Providentiæ adverſari ex eo patet, ſi vel tantiſper animadvertatur, ad entis exiſtentis intelligentiam, quod materiam creavit, quod univerſo huic formam tribuit, regit, potentiaque ſua conſervat, & quæ in ipſo contingunt infinita Sapientia ſua gubernat. Et quamvis nonnulla, quæ accidunt, vel extra ordinem videantur, vel inter ſe contraria, & oppoſita, vel ideis ordinis adverſari cognitionum noſtrarum infirmitati id tribuendum eſt, non vero Sapientiæ atque ſupremi Entis potentiæ cum nos caligine quam maxima ſimus circumdati. Deum eſſe certo ſcimus, quidquid inſpicimus de veritate hac quam maximum, atque ineluctabile præbet teſtimonium. Deum ſi exiſtentem, omnipotentem quoque intelligimus; ergo impoſsibile eſt, ipſum auctorem mali eſſe, & cauſam, atque intellectu, & ratiocinatione penitus orbaremur, ſi ſecus rem eſſe arbitraremur. Aſt nihil nequit ens reale producere. Malum exiſtit, ens reale eſt; unde ergo ipſius origo? Id nos ignorare fateri neceſſum eſt, nec proinde quod intellectus limitibus finiatur, neque ipſi datum ſit in abſconditum, atque immenſum infiniti ſecretum abire, cognitionibus clarioribus ſe exuere debet, atque Providentiam hujuſce univerſi gubernatricem negare. Niſi ad evidentiam entis intelligentis perfectiſsimi, atque omnipotentis exiſtentia nobis innoteſceret, malum phyſicum, & morale, cujus cauſam ignoramus efficere fortaſsis poſſet, ut in dubium Dei providentia revocaretur; ſed poſtquam de hujuſce entis exiſtentia certi ſumus, in ignorantia rei non eſt fundanda opinio, atque alterius certitudo relinquenda. Deus exiſtit, juſtus, omnipotens eſt; ergo ne ipſum, cauſam eſſe exiſtentium iniquitatum dicendum erit, quod hujuſmodi cauſa nobis latet, atque lumine infirmo, quo pollemus, illam detegere datum nobis non eſt? Neque prædeſtinatio abſoluta dicenda, neque creatio ex nihilo, neque ſubſtantiæ unicè, vel fati conſecutio, nihil demum eſt, quod a Philoſophis propugnatur, ſed neque Providentiæ divinæ defectus cum illius exiſtentia ſatis ſuperque clara ſit, & aperta, atque abſoluta neceſ-

neceſsitas Divinæ Juſtitiæ. Impoſsibile quippe eſt concipere ſapientes leges, quarum executio imminuta unquam non fuerit, non fuiſſe ab intelligenti cauſa determinatas, atque illas a corporibus, quæ ipſas nullimodè cognoſcunt, executioni mandatas, quin æternæ Sapientiæ adſit regimen, & gubernium. Sed de his ſatis.

Quid de Brutorum operationibus ſentiamus, eorumque anima, breviter modo exponemus. Latet neminem, difficillimum eſſe explicare, quo pacto ab Automatibus effici poſſit, quod ab animalibus operatur. Peripatetici, dum animalia automata eſſe ſentiunt, opponunt confeſtim, canem, quod manducaverit carnem, verberatum, non amplius ad eamdem redire, dum Dominum ipſum minitantem videt. Aſt phænomenum iſtud non ſatis, ut par eſt, ab ipſis explicatur. Etenim ſi canis operatio cognitioni conjungitur, illum & ratiocinio præditum, & præſens cum præterito comparare, & illationem deducere neceſſum eſt: quinimmo ictuum, quos acerbè tulit, & qua ratione illos acceperit, reminiſcatur oportet; ſi redeat, actionem illam efficere, qua verberatus fuit, cognoſcere debet, inferat inde ad verbera vitanda. Se ab illa actione abſtinere opus eſſe. Nonne hæc ratiocinandi vis eſt? Simplici animæ ſentientis ſuppoſitione, quæ ad proprias non animadvertat actiones, quæ illarum non reminiſcatur, quæ duas ideas non comparet, quæ illationes non deducat, id nequit penitus explicari. Exempla quæ Carteſianis opponuntur nimis probant, cum probent, animalia finem ſæpè cum mediis comparare, aliquando honeſtum utili anteponere, regulis demum æquitatis, & grati animi operari. Quod de ſubſidiis, auxiliiſque a canibus dominis præſtitis, quod illorum mortem ploraverint, ac aliquando vindicaverint juxta Ariſtotelicorum hypotheſim, inexplicabile eſt. Pereyra, qui vim argumenti cognovit, alia via uſus eſt. Cognoſcitis, aiebat ipſe, animalia operari plura, quæ ſimilia ſunt rationalis animæ operationibus, ipſorum tamen anima rationalis non eſt. Cur ergo propugnari non poterit plura efficere, quæ operationibus ſentientis animæ ſimilia ſunt, quin eorumdem anima ſenſitiva ſit?

De Brutorum anima.

Quod Carteſianos impellit, ut animalia automata eſſe credant, illud eſt, non modo, quòd ſolæ ſpirituales ſubſtantiæ ratiocinari poſſint, atque longam ratiocinationum ſeriem protrahere, verum quod cogitatio quælibet, vel dicatur cognitio, meditatio, progreſſus a principio ad conſequentiam, vel ſenſatio, imaginatio, inſtinctus appelletur, illius naturæ eſt, ut materia perfectiſſima licet, atque infinitè parva incapax illius omnino ſit, atque in ſpiritualibus dumtaxat ſubſtantiis poſſit

adinveniri. Hoc principio nemo eſt, qui ſibi non ſuadeat, animam propriam immortalem eſſe, quod quiſque ſcit ſe cogitare, ac proinde ſi Carteſianorum ſententiam amplectatur, dubitare nequit, ſe dum cogitat, & quod in ipſo cogitat, diſtinctum eſſe a corpore, proindeque immortale, cum creaturarum mortalitas in eo ſita ſit, quod partibus materiæ, quæ a ſe invicem ſejungi poſſunt, componantur. En maxima religionis utilitas, verum id philoſophicis rationibus propugnari nequit, ſi dicatur animalia materiali anima pollere, quæ cum corpore perit, cujus nimirum ſenſationes, & deſideria cauſa ſint earum actionum Præterea ſi in animalibus ſentiens anima admittatur, quæ de peccato originali afferuntur probationes, a morbis, a morte excerptæ, cui pueri ſubjiciuntur, ruunt omnino; in hypotheſi enim, qua animalia ſentiant, dolori, mortique ſubjecta ſunt, etſi peccaverint numquam. Malè ergo ratiocinatur, dum dicitur, hac in hypotheſi, pueros ideo calamitates, & mortem ſubire, quod rei ſunt, falſum quippe ſupponitur principium ab animalium conditione everſum, ſcilicet qui numquam peccavit malum, & mortem experiri non poſſe. Principium iſtud evidens eſt, & neceſſario ab ideis quibus nos pollemus, juſtitiæ, bonitatiſque Dei oritur, conveniens eſt ordini, a quo Deum nunquam abeſſe concipimus. Animalium anima ordinem hunc evertit, atque haſce tam diſtinctas ideas confundit. Automata ergo Carteſii principiis quam maximè favent, juxta quæ de infinito ente judicamus, & quibus religionem propugnamus, fateri neceſſum eſt. En quid de hoc Clariſsimus Auctor exponit. Bonum, atque utilitas quam maxima ex Carteſianorum ſententia orta eſt; arbitrantur quippè ipſi conceſſa animalibus anima cognitione prædita, probationes omnes naturales immortalitatis animæ everti. Hujus ſententiæ acerrimos hoſtes eſſe impios dumtaxat, atque Epicureos, qui in hac hypotheſi armis, rationibuſque exuuntur, quas ab animalium anima deducunt, ut inferant, differentiam inter ipſa, & nos eſſe dumtaxat, quoad magis, & minus. Certum autem eſt, neminem eſſe, qui totis viribus nitatur, niſi impius Epicuri ſectator, ut animalia perfecta eſſe, æque, ac homo demonſtret. Non ſatis autem fuit Carteſii ſectatoribus allata ratio, ſed in Dei natura exquiſiere argumenta contra animalium cognitionem. Malebranchius plura ad hanc rem affert; & P. Poiſſon quam plura de principio hoc S. Auguſtini habet, quod nimirum cum Deus, juſtus ſit, calamitates probationes eſſe neceſſarias peccati, ex quo ſequitur, animalia, cum non peccaverint, miſeriæ ſubjecta non eſſe; eſſent tamen, ſi cognitione pollerent, ergo non cognoſcunt. Liber adeſt, in quo acerrimè pro-

propugnatur, quod ſi animalia anima cognoſcitiva prædita ſint, Deum primo non amare ſeipſum, ſecundo immutabilem non eſſe, barbarum tertio, & injuſtum. Seipſum non diligeret, quod animas creaviſſet cognitionis, atque amoris capaces, quin ipſum amare, & cognoſcere tenerentur. In ſtatu peccati creaviſſet illas, ac per conſequens ab ordinis lege illas diſpenſaſſet, quæ lex ſuprema eſt, atque immutabilis. Peccati ſtatus ille eſt, ut creaturæ, veluti ultimus finis, conſiderentur, quod animalium animabus juxta comunem opinionem tribuitur. Præterea animæ hæ in nihilum redeunt, dum decedunt e vita: nulla ergo eſt Dei conſtantia. Animas creat, ipſaſque in nihilum ſtatim redigit; quod relatè ad materiam non fit, quæ nunquam deſtruitur; Deus itaque ſubſtantias minus perfectas conſervat, deſtruit perfectiones. Animalium anima nuſquam peccavit, attamen dolori, & calamitatibus ſubjicitur, inordinatis creaturæ deſideriis, quæ peccavit. Ut voluptatibus noſtris indulgeamus, animalia occidimus, illis ad veſcendum utimur, ipſorum viſcera etiam, dum vivunt, ſcrutamur, id demum omne a nobis fit, quod ſecum habet imperium nobis a Deo ſupra animalia collatum. Quid injuſtius, quam innocentem creaturam tot infelicitatibus ſubmittere? Hiſce difficultatibus Carteſii dogmate liberamur. Plures afferri hoc loco poſſent, tum rationes, tum clariſſimi viri, qui Carteſianam ſententiam amplexi ſunt. Omiſſis DD. Schuyl, Cordemoy, Dilly, Rohault, Poiſſon, Gerelinck, Craanen aliiſque, illud afferamus, quod celeberrimus Auctor de libro Pa: Perdias exponit. Subdolum, atque acutum, quam maxime eſt, inquit, quod P. Perdias in libro, cui titulus de animalium cognitione, habet. Dum ipſe Carteſianam opinionem toto in lumine collocat, totis viribus probare, atque oſtendere nititur, neceſſariam non modo non eſſe animam ad ambulandum, edendum, plorandum, verum etiam ad loquendum diu, ut Orator oratione, quæ horæ intervallum perduret. Ex hujuſmodi libro veluti Carteſianum Auctorem damnarunt Peripathetici; etſi Carteſianiſmum oppugnet ſecunda ejuſdem libri parte, atque antiquam de brutorum anima philoſophiam defendat.

Strato, atque Eneſidemus brutorum animam rationalem eſſe arbitrati ſunt, quod ſenſationem ſine intellectu ſubſiſtere non poſſe docuerint. Audiatur Voſſius. Idem eſſe ſenſum, & cogitationem opinio fuit, tam Stratonis phyſici, qui Theophraſti cultor fuit, tum Eneſidemi, qui in Pirronia introductionem conſcripſit. De utroque nobis teſtis ſextus Empiricus adverſus Mathematicos. En quid Plutarchus. Stratonis etiam phyſici extat oratio, qua ſine intelligentia ſentiri omnino nihil poſſe demonſtrat.

ſtrat. Empedoclem, Parmenidem, Democritum, Anaxagoram bruta intelligentia donata eſſe docuiſſe, plures excogitarunt inter Philoſophos. Ab hac opinione, qua beſtiæ ſenſus creduntur expertes, ad alteram venio, ſecundum quam, ut Sextus Empiricus ait, nullum eſt animal rationis expers, ſed omnia ſunt intelligentiâ, & ſcientiâ inſtructa. Hanc ſententiam Parmenidi, Empedocli, & Democrito tribuit Strabæus in eglogis phyſicis. Anaxagoras quoque interdum in hanc opinionem inclinavit teſte Ariſtotele, ubi agnoſcit quidem, non uno loco dicere, mentem eſſe ejus cauſam, quod rectè, & pulchrè ſe habet; ſed addit, alibi tradere, idem eſſe mentem, & animam: mentem enim omnibus ineſſe animalibus, tam parvis, quam magnis, tam vilioribus, quam honeſtioribus. Sententiam omittimus, quam plures ex veteribus propugnarunt, nimirum viventia corpora animam continere, quæ ſit animæ mundi portio: Conſequens enim eſt brutorum animam ejuſdem eſſe naturæ, ac anima hominis, etſi id rigoroſè non probet, animalia eſſe actu rationalia; probari enim poſſet, animæ mundi portiones, quæ quibuſdam conjunguntur corporibus, vi ratiocinandi pollere: & cum animæ Mundi propugnatores nullo pacto docuerint, plantarum animam, rationalem eſſe, ipſos excogitaſſe neceſſum eſt ex eorum doctrina, non niſi bruta ratiocinari. Philo in eadem ſententia fuit. En quid Galienus. An animantia, quæ dicuntur bruta, prorſus expertia ſint rationis, nondum ſatis liquet. Fortaſſis enim tametſi non habeant eam rationem, quæ juxta vocem intelligitur, nobiſcum communem, quam vocant enunciativam, certè eam, quæ ſecundum animam accipitur, quam rationem appellant, affectuum capacem habent nobiſcum communem: licet alia magis, alia minus.

Quamvis Lactantius nonnullis in locis fateatur, Deum brutis ratiocinandi facultatem non conceſſiſſe: attamen in tractatu *De i a Dei* præter Religionem, ait, nihil eſſe, in quo bruta non imitentur mortales, atque ſpeciei humanæ utilitatibus participent. Diverſitas ad magis, & minus pertinet. Audiatur. *Solus homo ſapientia inſtructus eſt, ut Religionem ſolus intelligat, & & hæc eſt hominis, atque mutorum, vel præcipua, vel ſola diſtantia. Nam cætera, quæ videntur hominis eſſe propria, etſi non ſint talia in mutis, tamen ſimilia videri poſſunt. Quid tam proprium homini, quam ratio, & providentia futuri? Atqui ſunt animalia, quæ latibulis ſuis diverſos, & plures exitus pandunt, ut ſi quod periculum inciderint, fuga pateat obſeſſis, quod non facerent niſi ineſſet illis intelligentia, & cogitatio. Alia* provident *in futurum.* Animam brutorum tamen immortalem, & ſpi-

ſpiritualem eſſe arbitratus non eſt, quod tunc temporis non ſatis aperte vinculum, quod inter cogitationem, & ſpiritualitatem adeſt, dignoſcebatur. Arnobius aperte docuit, humanam animam natura ſua mortalem eſſe, atque in Inferno vi tormentorum perituram, atque in Paradiſo, niſi perenni Dei gratia perduraturam in æternum. Propugnat ipſe immortalem atque incompoſitam naturam doloris incapacem eſſe *Homo*, ait, de Platone loquebatur, *homo prudentiæ non parvæ, & examinis judiciique perpenſi rem inenodabilem ſuſcipit, ut eum animas dicat immortales, perpetuas, & corporali ſoliditate privatas, puniri eas dicat tamen, & doloris afficiat ſenſum. Quis autem hominum non videt, quod ſit immortale, quod ſimplex nullum poſſe dolorem admittere? Quod autem ſentiat dolorem, immortalitatem habere non poſſe. Nec tamen ejus auctoritas plurimum a veritate declinat ..... Non eſt obſcure ſuſpicatus jaci eas in flumina torrentia flammarum globis, & cænoſis voraginibus tetra. Jaciuntur enim, & ad nihilum redactæ, intentionis perpetuæ fruſtratione vaneſcunt. Sunt enim mediæ qualitatis, ſicut Chriſto auctore compertum eſt, & interire, quæ poſſint, Deum non ignoraverint, vita, & ab exitio liberari, ſi ad ejus indulgentias applicarint*. Platonicos rejicit, quod dixerint, hominis animam originem habere cœleſtem, immortalem eſſe, & incorpoream, eoſque illa potiſſimum ratione rejicit, quia nulla fere adeſt differentia inter noſtram, atque brutorum animam. Ad trutinam revocat, in quo homo brutis præſit, dicitque parum, attamen ratiocinari hominem, pluſquam animalia. Arnobius ergo, animam brutorum rationalitate præditam aſſeruiſſe dicendum. Lactantius cultum Dei dumtaxat differentiam inter homines, & animalia conſtituere arbitratus eſt.

Philoſophorum alii, animalibus religionem conceſſere. Carthaginenſis Xenocrates Deum a brutis cognoſci non inficiabatur. Idem opinatus eſt Democritus, ſi Clementi Alexandrino credendum. Plinius religionem inter morales elephantorum virtutes recenſet. Platonis auditores bruta ratiocinatione carere non admittebant, quod immortalia ratione animæ ipſa exiſtimabant, ut Paganinus Gaudentius obſervat. Rabinorum nonnullorum opinio fuit, bruta rationali anima pollere. En Majemonides. Omnia, ait, pariter animantia moventur voluntate ſua; ergo boni, & mali capaces, præmii, & pœnæ. Quamvis Sociniani brutis voluntatem, liberumque arbitrium propriè dictum conceſſerint, attamen ratiocinationem, libertatem, virtutemque in ipſis analogicè, & imperfectè adinveniri putarunt, adeoque quodammodo, & pœnis, præmiiſque digna. Bruta objecta ſingularia dumtaxat, & materialia cognoſcere, quod utile, & jucundum

eſt

eſt diligere, nulla omnino ratione ratiocinari, neque quidquam inferre Scholaſticorum fuit ſententia; ex quo hominis animam non ejuſdem eſſe ſpeciei, ac brutorum deduxere. Aſt evidens eſt ſubſtantiam quamlibet ſentientem, cognoſcere, ſe ſentire, neque majus foret abſurdum, ſi quis crederet, hominis animam objectum cognoſcere, quam cognoſcat, ſe illud cognoſcere, quam ſi arbitraretur, canis animam objectum videre, quin videret, ſe illud videre. Hinc manifeſtum eſt, quodlibet ſentientis facultatis ortus natura, atque propria eſſentia ad ſe ipſos animadvertere. Clariſſimus Maignan ſcholaſticorum ſententiæ ſubſcripſit, fatetur tamen, dum alicujus rei ſenſatio oritur, ſenſationem cognoſci neceſſum eſſe. Brutorum ergo memoria actus eſt, quo præteriti reminiſcantur, & quo admonentur ſe illius reminiſci. Quo ergo pacto aſſeritur, nullimode ipſa ſupra proprias animadvertere cogitationes, neque unum ab altero inferre? Quid? brutorum animam objecta omnino ex quinque externis ſenſibus haurire dicunt, ipſamque judicare inter objectum hujuſmodi adeſſe nonnulla, quæ ſibi competunt, alia, quæ vocent, ac vi hujuſmodi judicii, aliquam expetere abhorrere ab aliis; hinc ut objecto, quod expetit, fruatur, organa ad locum ubi adeſt, transferre, atque ut objectum videt, a quo abhorret, organa e loco, in quo eſt, removere. Conſequitur ergo dum brutorum anima actus adeo nobiles non producit, ut animæ noſtræ actus ſunt, non ex eo eſt, quod ipſa diverſæ naturæ, vel imperfectioris ſit humana anima, verum, quod animalium organa hominum organis diſſimilia quodammodo ſunt. Ejuſdem ſpeciei animam humanam eſſe triginta annorum ætate, ac unius mentis, inficiatur nemo. Ejuſdem quoque ſpeciei ſtulti, ac probi; infantis, ac ſenis anima eſt, etſi in pueris ſentiat dumtaxat, in viro meditetur in ſene aliquibus, in ſtulto aliis carere facultatibus videatur. Abſurdum profecto eſſet, ſi animam hominis cogitationum dumtaxat, quas cognoſcimus ſuſceptibilis diceretur. Infinitæ adſunt ſenſationis ideæ, quibus humana anima capax eſt etſi hac in vita iis nunquam afficiatur. Si organis a noſtris diverſis conjungeretur, diverſimode cogitaret, ac in præſentiarum cogitat, ipſiuſque modificationes nobiliores fortaſſis eſſent, ac illæ, quas experimur. Adſint ex hypotheſi ſubſtantiæ, quæ in corporibus conſtitutæ ſenſationibus, ſublimioribuſque cogitationibus pollerent, forte ne diverſæ naturæ, ſpeciei ipſas fore, ac anima noſtra, eſt, dicendum? Nequaquam. Etenim animam noſtram illis in corporibus translatam iiſdem perfectis, nobilioribuſque ſenſationibus pollere nemo eſt, qui non videat. Militat hæc pro brutorum anima ratiocinatio. Fatentur ſcholaſtici, ipſam corporum ſenſatione præditam eſſe,

Refellitur a Cartetian. ſcholaſticorum opinio.

Digitized by Google

eſſe, ipſa diſtinguere, expetere, ſecernere, atque alia vitare. Id ſatis. Subſtantia igitur eſt cogitans, cogitationis generatim ſumptæ capax, ratiocinatione pollens, cognoſcere hinc poteſt, bonum, honeſtum, univerſalia, Metaphyſicæ Axiomata, moralis regulas, & alia hujuſmodi. Sigilli unius formam recipit cera, ergo omnium recipere capax eſt; anima unius capax cogitationis, ergo omnium. Hæc argenti portio nunquam candelabrum fuit, ergone diverſæ naturæ, ac alterius pars, ex qua candelabrum compoſitum eſt? Anima canis ſenſationes dumtaxat experta eſt, ergone idearum moralis, vel metaphyſicæ incapax? Argenti portio, quæ nunquam candelabrum fuit, candelabrum erit, ſi machinæ, ex qua candelabrum conſtruitur, applicetur. Brutorum anima in idearum univerſalium, notionum artium, atque ſcientiarum machinam projiciatur, humano nimirum corpori conjungatur, tunc hominis erit anima non bruti. Ex ſcholaſticorum ergo ſententia brutorum, & hominum animas diferre, probare impoſſibile omnino. Nam hæc non ratiocinatur anima, univerſalia ignorat, ergo ne diverſæ naturæ, ac Philoſophorum anima? Falſa illatio, ſecus diverſa pueri anima ab anima ſenis. Ergo etſi haud ratiocinentur bruta non inde infertur, ipſorum animam hominum anima imperfectiorem eſſe. Oſtendere quippe opus eſſet, in brutis ratiocinii carentiam ex reali, atque intrinſeca ipſorum animæ imperfectione non vero ab organorum diſpoſitionibus procedere. Id autem oſtendere impoſſibile eſt. Subjectum enim illarum capax cogitationum, quæ brutorum animæ tribuuntur, ratiocinationis, atque cujuslibet cogitationis capax eſt, atque dum non ratiocinatur, id ex quibuſdam externis, atque accidentalibus obſtaculis repetendum, quod nimirum creator animam quamlibet, quibuſdam cogitationibus conjunxerit a motu quorundam corporum pendentem. En ratio cur pueri, ſtulti, haud ratiocinantur, ſecus probi, adulti viri. Hæc abſurda ſunt, quæ ex ſcholaſticorum opinione deducuntur.

Quid autem impius, quam animam hominis, & brutorum non ſubſtantialiter differre, ſed ejuſdem ſpeciei eſſe ſi dicatur? Doctrina hæc neceſſario ex eo conſequitur, quod in ſcholis de brutorum cognitione propugnatur. Etenim ſi brutorum animæ materiales ſunt, & mortales, ſunt, & animæ hominum, atque ſi hominis anima ſubſtantia ſpiritualis eſt, & immortalis, erit quoque, & anima brutorum. Ad evitandam animarum brutorum immortalitatem, ſi animam hominis cum corpore interire ſupponatur, futuræ vitæ doctrina evertitur, religioniſque fundamentum deſtruitur. Ad animæ noſtræ immortalitatis ſervandum privilegium, ſi ad brutorum animas extendatur,

fateri

faterí nullum erit, vel ipſis paratum quoque præmium, & pœnam æternam, vel a corpore in aliud tranſituras, vel in nihilum redigendas. Reſponſuros ſcimus, brutorum animam, materialem formam eſſe, hominis vero animam eſſe ſpiritum a Deo immediatè conditum, creatumque. Aſt id nullo omnino pacto probatur: ipſos quippe ratiocinari ſupponimus, naturalis luminis principiis duntaxat innixi, quin ad Scripturam ſacram, vel religionis dogmata recurrant, & tunc ab ipſis, quonam pacto brutorum animam materialem eſſe, ſecus vero noſtram demonſtrent, poſtulamus. Pulchritudinem in medium proferent, cognitionum humanarum extenſionem, brutorum vero obſcuritatem, indeque deducent, materiale principium capax fore brutorum cognitiones producendi, ſecus vero ratiocinia, ideas univerſales, honeſti ideas, quæ in hominis anima reperiuntur, proindeque anima hæc ſuperioris ordinis, ſpiritus nimirum eſſe debet. Aſt non eſt opponendum ipſis amplius, nullo omnino argumento probari poſſe bruta non ratiocinari, ſed difficilius eſſe arborem videre, quam actum, quo illum videmus, cognoſcere, adeout ſi materiale principium infinitas cognoſcendi res capax eſt, quæ extrinſecæ ſunt, multo magis capax erit cogitationum ſuarum cognitionis, ipſas ſimul comparandi, ſecernendi, multiplicandi, qua de re reflexiones, concluſiones hominis principium materia nobilius non requirunt. Adverſus Carteſium actiones animalium nobiliores opponunt Scholaſtici, illaſque expreſsè requirunt, ut ipſos confundant, verum inimicis arma præbent, ut differentiam ſpecificam deſtruant, quam inter brutorum, & hominum animam ſtabilire contendunt. Vellent non reminiſci amplius actionum brutorum, in quibus caliditas, docilitas, futurique cognitio obſervatur, ab ipſis in medium prolatarum, ut bruta nequaquam authomata eſſe demonſtrarent: ſed recordari duntaxat velint craſſiorum brutorum operationum; exempla quippe eadem ſatis clarè demonſtrant, quod ſi materialis anima illarum capax eſt operationum, non eſt, cur efficere nequeat quæcumque ab homine peraguntur, dummodo, ut ita dicam, magis purificetur. Uno verbo ſi anima dumtaxat ſpiritualis inepti, atque inſulſi ruſtici producere poteſt operationes, anima profecto duntaxat ſpiritualis ſimiæ actiones producere valet, & ſi dicatur materiale principium quæcumque a ſimiis peraguntur producere poſſe, inferimus abſolutè materiale principium, cauſam eſſe poſſe operationis cujuslibet, quæ ab ineptis hominibus proficiſcuntur, dummodo materia reddatur ſubtilior, & ab omni terreſtri, ut ita dicam, labe purificetur. Adſunt qui putant, animam hominis, utpote quæ libero prædita eſt arbitrio, ſecus vero brutorum animam, unam ſpiritum

eſſe

eſſe, corpus alteram, proindeque inter ipſas differentiam ſpecificam adeſſe. Theophilus Raynaldus anno 1630. librum edidit, cui titulus *Calviniſmus Beſtiarum religo*. Supponit ipſe, hominis characterem, quo a brutis diſtinguitur, eſſe libertatem indifferentiæ, quod ens ad ſpontaneitatem pertinet, ſcholaſticorum nemo, hanc in brutis adinveniri inficiatur. Falſum probare contendit, animam libero præditam arbitrio diverſæ eſſe ſpeciei; ac anima libertate carens. Puerorum quippe, & ſtultorum anima libero caret arbitrio, attamen ejuſdem ſpeciei eſt, ac quælibet alia libertate prædita, Præterea cum libertatis indifferentiæ fautores concedant, poſt hanc vitam perituram, attamen hominis animam ejuſdem eſſe in Terra ſubſtantiæ, ac in Cœlo, & in Inferno manifeſtum eſt, indifferentiæ libertatem, attributum non eſſe creaturæ eſſentiale, ſed accidentale privilegium, quod creator illi concedit, proindeque animas hujuſmodi dono carentes diverſæ, haud eſſe ſpeciei illarum, cui conceſſum eſt. Male ergo ratiocinatur, qui hoc utitur argumento; brutorum anima libero arbitrio caret, homo libertate præditus eſt, ergo brutorum anima materialis eſt, hominum vero ſpiritualis. Præterquamquod admiſſa in brutis ſentiente anima nulla adeſt ratio, cur libertate deſtituantur. Fatentur, bruta operari plura ſumma lætitia, ad alia ferri vi judicii, quod de objectorum utilitate cogitavere; judicium, quod in ipſis eſt voluntatem ſe ad illa conjungendi objecta excitavit. Si libertas ergo in eo dumtaxat ſita eſt, ut vi liberata ſit, atque in ſpontaneitate, quæ objectorum cognitionem antecedat, abſurdum omnino erit negare, animalia libertate eſſe deſtituta. Famelicus, atque eſuriens canis ſe a carne abſtinendi pollet, dum verberari timet, niſi ſe abſtineat. Hæc profecto vis agendi eſt, & non agendi. Ideo continetur, quod famem cum verberationibus comparat, haſque judicat fame pejores. Omnes humani actus advertantur, qui libertati indifferentiæ tribuuntur, atque homines illos, vel differre, vel unum alterumve eligere obſervabimus, quod cauſas ſuſpenſionis, actionis, electionis invenerit.

Majus quod de libertate hominis argumentum affertur, eruitur potiſſimum ex improborum hominum pœna. Mortalium ſocietates, quæcumque ſint in illa convenere ſententia, ut ad exemplum cæterorum pœnæ improbis infligantur, cadavera aliquando non tumulentur, ſed ad horrorem in patibulis ſuſpenſa remaneant. Quare niſi homo libertate gauderet, ſed fatali neceſſitate ad cogitationum ſeriem habendam cogeretur furtum, homicidiumque punienda nullatenus eſſent, neque fructus ab improborum punitione ſperari poſſet, licet enim ipſorum ca-

daver pœna mulcatum omnium oculis expoſitum eſſet, agerent mortales tamen, ut antea, eadem vi, qua libertate penitus deſtituuntur. Verum ſi argumentum iſtud maxima pollet vi, bruta ergo & ipſa, libertate prædita ſunt. Puniuntur enim, verberantur quotidiè, ut corrigantur, atque revera corriguntur. Plura afferri poſſent exempla, ſed cæteris omiſſis audiatur Rorarius. *Solent in Africa crucifigere Leones, ſi qui deprehendantur urbes obſidere, quod in ſenecta faciunt, quod ad perſequendas feras vires non ſuppetunt, cujus pœnæ metu, licet urgeat famis, deſinunt, & nos ab Agripina Colonia. Duram verſus æquitantes, in illam vaſtam ſylvam vidimus duos alligatos lupos, non ſecus, quam duos latrones fune ſuſpenſos, quo ſimilis pœnæ formidine a maleficio reliqui deterreantur. At inter homines quotidiè reperiuntur, quibus ob admiſſa furta, tergum virgis cæſum, abſciſſæ auriculæ, ſignatæ genæ, tumenta altera manus, erectus oculus, nec adhuc a furtis ſe continere poſſunt, donec laqueus vitæ finis extiterit.*

Hæc opponunt Peripatheticis Carteſiani, quibus profecto omnino eorum ſyſtema eruitur, atque labefactatur, ac nec iſtis victoria eſt, cum opinionem tueantur, in qua abſurda ad infinitum reperiuntur.

Brutorum animam, neque materiam eſſe, neque ſpiritum, ſed ens medium, quod neque ratiocinii, neque cogitationis, ſed perceptionis dumtaxat, atque ſenſationis capax eſt alii opinantur. Verum hujuſmodi opinionem contradictionem involvere manifeſtum eſt. Etenim, vel ſubſtantia, quæ neque corpus eſt, neque ſpiritus extenſa eſt, vel non. Si primum cur a materia diſtinguitur? Si alterum, quanam ratione diſtinguitur à ſpiritu? competit enim ſpiritui in ſubſtantiæ non extenſæ notione, noſque concipere nequimus, notionem hanc in duas diviſibilem eſſe ſpecies, cum ſpecificum attributum, quod uni conceditur cum altero numquam incompatibile videatur. Quare ſi Deus non extenſo enti cogitationem conjungere poteſt, poterit & alteri non extenſo enti conjungere, cum extenſio dumtaxat ſit, quæ materiam cogitationis incapacem reddere videatur. Clarè ſaltem concipimus, ſubſtantiam non extenſam ratiocinationis capacem; itaque dum brutorum anima ſubſtantia inextenſa eſt, ſenſationis capax, ratiocinii capax erit, ergo ejuſdem ſpeciei, ac hominis anima: ergo ſubſtantia non eſt medium inter corpus, & animam. Præterquamquod ſyſtemate opus eſt, quo brutorum mors conſtituatur, interituſque; in ente autem inter corpus, & ſpiritum medio non adinvenitur; hujuſmodi quippe ens extenſum non eſt, ergo indiviſibile, atque annihilatum dumtaxat poteſt interire;

tire; morbi namque, ferrum, ignis conſumare ipſum nequeunt, ejuſdem ergo naturæ, & conditionis, ac humanæ animæ. Syſtemate inſuper indigemus, quo ſpecifica differentia, inter hominum, & brutorum animam conſtituatur; id autem hujuſmodi ente medio non obtinetur. Anima quippe brutorum cum neque corpus, neque ſpiritus ſit ſenſarionibus tamen pollear anima hinc hominis ratiocinio prædita eſſe poteſt quin ſpiritus ſit vel corpus, ſed inter utrumque medium ens. Tranſitus à ſenſus privatione ad cognitionem, perceptionemque arboris, actio difficilior eſt, quam ſenſationis tranſitus ad ratiocinationem. Syſtemate demum indigemus, quo apum induſtriæ, ſimiæ caliditatis, canis, cæterorumque brutorum operationum rationem reddat, idque anima non cogitante, non ratiocinio prædita, ſed ſenſationibus dumtaxar pollente, ente nimirum inter corpus & animam medio non adipiſcitur. Non ſatis profectò brutorum phænomena explicantur.

Leibnitius nonnullorum opinionem ſecutus eſt, animalia nimirum in ſemine organis prædira, arbirratuſque eſt, materia ſola conſtitui non poſſe veram unitatem, quare animal quodlibet formæ conjungatur, quod verè ens ſimplex eſt, indiviſibile, unicum. Prærerea ſupponit, formam hanc nuſquam proprio ſpoliari ſubjecto, ex quo neque mors adeſt, neque generatio naturæ, ab humana ramen anima præſcindit, de qua alius inſtituitur ſermo. Hypotheſi hac nonnullis liberamur oppoſitionibus. Quæſtio quippe non eſt iis reſpondere, quæ ſcholaſticis obviam ſunt. Anima nimirum brutorum penes ipſos ſubſtantia eſt a corpore diſtincta, ergo creatione producitur annihilatione deſtruitur, calor ergo vi pollet, animas creandi, illas in nihilum redigendi. Quid abſurdius? Leibnitiana hypotheſi credimus primo, Deum initio Mundi omnium corporum formas creaſſe, ac propterea, omnes brutorum animas. Secundo animas haſce ſubſiſtere ſemper, primo organizato corpori conjunctas, in quo Deus illas collocavit. Id autem nos a metemphſicoſi liberar.

In Leibnitiana tamen hypotheſi plura adſunt, quæ maximis obnoxia ſunt difficultatibus. Anima quippe canis hoc in ſyſtemate independenter a corpore operatur, omnia ab intrinſeco perfecta ſpontaneitate exurgunt relarè ad ſeipſam, proindeque rebus externis omnino conformem. Perceptiones præterea omnes intrinſecæ accidunr ipſi propria originali conſtitutione, repræſentativa nimirum (capaci entia extra ſeipſam relarè ad organa exprimendi) quæ ipſi a creatione conceſſa fuir, & qua ipſius individuale character conſtituitur. Ex quo conſequens, ipſam famem experiri, & ſitim tali potius hora, quam altera, etiamſi

nullum in univerſo exiſteret corpus, immo Deus exiſteret ſolus & ipſa. Duorum Horologiorum exempla in medium affert, quæ perfectè convenirent; ſupponit nimirum, juxta particulares leges, quibus operatur anima, famem ipſam debere determinata hora experiri, juxta vero particulares leges, quibus materiæ motus regitur, corpus quod animæ unitur, eadem modificari debere hora, ut modificatur, cum eſurit anima. Concipere ullo pacto nequimus actionum internarum, atque ſpontanearum ſeriem, vinculumque, quo fit, ut canis anima dolore afficiatur immediatè, poſtquam gaudium experta eſt, etiamſi ſola in univerſo exiſteret. Concipimus equidem, qua ratione tranſeat immediatè canis a gaudio ad dolorem tunc cum eſuriens panemque comedens verberatur, aſt verò animam illius ea ratione conditam, compoſitamque, ut momento quo exuberatur, dolore afficiatur, etiamſi non ictibus percuſſus eſſet, etiamſi ſine timore, atque interruptione panem comederit, intelligere ullo pacto nequimus. Animæ ſpontaneitas cum doloris ſenſu, imo generatim cum perceptionibus omnibus, quæ illi diſplicere omnino poſſunt, ignoratur conjuncta. Demum cum ſupponat clariſſimus Auctor animas omnes ſimplices eſſe, atque indiviſibiles, ad quod horologiorum exemplum, ipſarum nimirum originali conſtitutione proprias poſſe diverſas reddere operationes, ſi ſpontanea activitate, quam a Creatore reciperent, utuntur. Clarè cognoſcimus, ſimplex ens uniformiter ſemper operari, niſi aliqua externa cauſa ab agendo illud impediat. Si pluribus componeretur partibus, ut machina, diverſimodè procul dubio ageret, vis enim particularis cujuslibet partis poſſet quolibet momento temporis aliarum curſum immutare; aſt in ſubſtantia unica nulla omnino mutationis operationum cauſa reperitur.

Jam eo ventum eſt, ut expoſitis Philoſophorum rationibus judicium noſtrum interponere veluti neceſſum eſſet. Aſt fatemur, rem obſcuriſſimam eſſe, maximiſque obſitam difficultatibus, præſertim ex eo quod genuinum, ſincerumque animæ & corporis commercium ignoretur. En verò quid ab ingenioſis Carteſianorum hypotheſibus nos abducit. Brutis perfectioribus præſertim, eadem organa ſenſoria ſunt, quæ homini; adeo ut, ſi humanum oculum, oculumque canis Anatomico ſubjicias cultro, nihil in uno obſerves, quod non obſerves in alio. Ex ſtructuræ hujuſce organi uniformitate penes Philoſophos certum eſſe debet, lucis radios eadem ratione in utriuſque oculi humoribus refringi, atque in retina colligi; & cum nervi optici ab utroque oculo ad cerebrum tendant, eodem inferri debet jure, tremorem in utroque exceptum retina ad utrumque cerebrum propagari. Tandem poſtquam in humano cerebro peculiaris

culiaris motus ille excitatus eſt, oritur in homine coloris ſenſatio; cur ergo eadem analogia dici nequit, excitato motu peculiari in canis cerebro, oriri quoque coloris ſenſationem? Si dicatur, analogiam deſinere, quod bruta carent anima, quod quæritur, aſſumitur; cum iis, qui huic motui cerebri connexam eſſe ſenſationem propugnant, analogiæ fundamento innitantur, quæ naturalibus in rebus magni ponderis eſt, atque momenti.

Licet ergo Carteſianis concederetur, perfici motus omnes in brutis ſola mechaniſmi vi, argumentum tamen ab analogia deſumptum prohibere videretur, ne in puras machinas bruta transformaremus. Analogiæ quippe eo uſque inſiſtendum, quouſque offendamus aliquid, quod analogiam deſerendam eſſe evincat. Habemus autem hic aliquid, vi cujus inter hominem & brutum analogia ad ratiocinium uſque extendere nequimus; hinc ſenſatio ſolum brutis tribuenda eſt, non ratiocinatio, ut nonnulli ad eludendum analogiæ argumentum in medium afferunt, ac ſi ex analogia, atque brutorum operationibus eorum animam ejuſdem naturæ eſſe cum hominis anima deducatur. Facultas enim hominis ratiocinandi, nonniſi ſermonis uſu evolvitur. Anno quippe 1694. in nemoribus ad Lithuaniæ, & Ruſſiæ confinia ſitis, inter Urſorum turbam Juvenis captus eſt decem circiter annos natus, aſpectu horridus, pilis irrectus, omnis loquelæ expers, nec ullum rationis judicium præbens; pedibus ac manibus Urſorum inſtar incedens, vultu tamen, externaque corporis figura hominem referens. Baptizatus, atque in commercio cum hominibus degens, levatis contra murum manibus, pedibus tandem ſtare didicit, dapibuſque nutritus humanis poſt longum tempus ferinam naturam exuit, & verba quædam vacua, atque inhumana voce proferre cœpit. Cum de ſtatu ſylveſtris vitæ interrogaretur, ejus non recordaretur magis, quam nos eorum, quæ acta ſunt nobis in Cunis vagientibus. Liquet ergo excellentes animæ humanæ facultates, reflexionem ſcilicet, & ratiocinium conſopitas jacere, niſi aliorum hominum commercio, quod abſque vocabulorum uſu propemodum nullum eſt, excitentur. Organa vocis in brutis inepta non ſunt ad vocis articulationem, quemadmodum humano ſermone requiritur. In Hiſtoria quippe Ac. Pariſ. ad an. 1715. habemus in Zietæ in Miſnia fuiſſe canem, qui poſt aliquot annorum diſciplinam, triginta circiter vocabula Gallica, & Germanica pronuntiabat, cujus rei teſtem ſe dicit Leibnitius; idem confirmat VVolphius, & cuilibet notum eſt Pſytacos plures articulatos emittere ſonos. Licet autem Bruta organis prædita ſint ad ſermonem diſpoſitis, atque illorum nonnulla ut canes perpetuo hominum conſortio gaudeant; tamen ſermonis uſum nunquam

con-

Digitized by Google

conſequuntur. Bruta itaque ratiocinandi vi non eſſe prædita manifeſtum eſt; ergo etiamſi Analogia ſuadeat, ſentire Bruta, non tamen ratiocinari ſuadet, cum iis neceſſarium deſit ratiocinii inſtrumentum. Cæterum rerum ſenſibilium perceptio, atque earundem appetitus & averſatio Brutis denegari haud poteſt, ſi ad illorum actiones animum advertamus. En quid Galileus apud Magalottum. Simia per catenam, qua vincta erat fragmento marmoreæ columnæ alligabatur, quod ſolo ſuo pondere pavimento inſiſtebat; cum pluries tentaſſet arripere edulia quædam, quæ de induſtria ad eam diſtantiam collocabantur, ad quam ſimia pervenire non poterat, tandem finem ſuum hoc modo ſortita eſt. Circa columnam giravit toties, quoties per catenæ longitudinem licuit, tunc quanta maxima vi potuit columnam traxit, & ope ſpiratum columnam circumligantium tandem pondus loco movit, quo facto contrario modo girans catenam explicuit & edulia. Quid calidius?

Aliud demum eſt quærere an Bruta anima gaudeant, aliud cujuſnam naturæ eadem ſit anima. Ex analogia, atque Brutorum operationibus deducere animæ exiſtentiam poſſumus, quin prætcrea illius eſſentiam determinare cogamur. Ita Phyſicis conſtat, ſtellas fixas luce propria fulgere, quænam autem ſit natura lucis, non ita facile poteſt definiri. Explicent quænam ſit quæſo animæ hominis natura, vel corporis cujuslibet; ſatis profecto ipſis erit, ſi nonnullas tantum proprietates nobis enumerent. Quod ſi verò idea dumtaxat complexa popoſcatur, eſſentia nimirum nominalis humanæ animæ, quæ diverſa ſit ab eſſentia nominali animæ Brutorum, id difficillimum non eſt. Dicimus enim humanam animam ſubſtantiam eſſe præditam facultatibus ſentiendi, reflectendi, ratiocinandi, & libere volendi. Brutorum vero eſſe ſubſtantiam facultate ſentiendi præditam, & abſque libertate appetendi objecta ſenſibilia. Reliqua nos ignorare fatemur.

FINIS.

Digitized by Google

INDEX PARAGRAPHORUM.

CAPUT I.

DE Ente. pag. 1
De poſſibili, & impoſſibili. 1
Determinationes conſtantes, & determinationes variabiles quid ſint 2
De Entis eſſentia. 2
Attributum quid. 2
Modi. 3
Modorum diverſitas. 3
Ipſorum poſſibilitas, & actualitas. 4
Quid ſubſtantia. 4
Ariſtotelis Categoriæ. 5
De compoſito. 6
Oriuntur compoſita, & intereunt. 7
Quid ſimplex. 7
Quid ſimplicibus conveniat. 8
Simplicium origo, & interitus. 8
Entium perfectio, & imperfectio. 8
De principio contradictionis. 9
Rerum eſſentiæ in principio contradictionis ſitæ ſunt. 10
De ratione ſufficienti. 11
Hujuſce principii uſus in rebus abſtractis, & Phyſicis. 11
In agentibus liberis ratio ſufficiens eſt ipſa voluntas. 12
De natura indiſcernibilium. 12
Refellitur indiſcernibilium principium. 12
Abſurda, quæ eruuntur niſi in entibus liberis ratio ſufficiens ſit ipſa voluntas. 13
Refellitur Leibnitianorum Doctrina. 14
Clarkius nonnulla opponit quæ refellantur. 16
De Lege continuitatis. 17
Uſus in Geometria quam maximus. 17

Ejuſ-

Ejuſdem uſus in Phyſica. 13

CAPUT II.

Quid neceſſarium ſit quid contingens. 20
Neceſſitas abſoluta. 20
Hypothetica. 20
Conditiones neceſſitantes concomitantes conſequentes, quæ. 20
Quo pacto antecedens conditio libertatem tollat, qua vero non. 21
Neceſſitas moralis. 22
Cognitio quid. 22
Quid coexiſtentia. 22
Quid exiſtentia realis. 23
Actualis, & habitualis cognitio. 23
Gradus cognitionis. 23
Quo pacto Mathematicæ diſciplinæ demonſtrationis capaces ſunt, cæteræ vero ſcientiæ non item. 24
Duo cognitionis gradus. 25
Additur tertius. 26
Plura de cognitione recenſentur. 26
Coexiſtentia cognitio ab experientia pendet. 27
Quarta cognitionis ſpecies. 28
De cognitione ſubſtantiarum. 29
A quo repetenda ſit certitudo realis cognitionis. 30
Methodus augendi cognitionem. 30
Methodus diverſa pro ſubſtantiarum cognitione. 30

CAPUT III.

De Judicio, ubi, quid Propoſitio ſit, explicatur. 31
Diverſæ propoſitionum denominationes. 32
Judicium pertinet ad voluntatem. 32
Refellitur nonnullorum opinio. 33
Senſus ſunt criterium veritatis in rebus Phyſicis. 34
Quo ſenſu id intelligendum ſit. 35
De hominum teſtimonio deque Analogia. 35
Quid ſit moralis evidentia. 36
In rebus abſtractis veritatis criterium eſt evidentia. 36
Methodus ad evidentiam cognoſcendam. 36
De probabilitate. 37
De errorum cauſis. 37
De ratiocinio. 40
De Syllogiſmo. 42
De Sophiſmatibus. 43
De Methodo. 45
Quid ad Analyticam methodum potiſſimum ſpectat. 48
50

De

De Analyſi Mathematica. 52
De Methodo Synthetica. 53

CAPUT IV.

De Ideis & quidem de ſimplicibus & complexis. 55
Modi ſimplices, qui 57
Modi mixti. 58
De idearum ſignis. 59
De definitionibus. 60
De ideis claris, obſcuris, diſtinctis, & confuſis. 62
De ideis realibus & immaginariis. 63
De ideis veris & falſis. 64
De adequatis, & inadequatis, de univerſalibus, & ſingularibus. 64
De abſtractione. 65
De quinque univerſalibus Porphyrii. 66
De identitate. 68
De origine Idearum. 71
Quo pacto componuntur ideæ. 72
De idea temporis. 73
Qua ratione acquiratur. 75
Temporis menſura. 76
De vacui idea. 78
De ideis rerum externarum. 81
Qua ratione rerum exiſtentia cognoſcatur. 83
Argumenta in contrarium proponuntur. 84
Refellitur allata opinio. 87
Quid puncta viſionis ſint Optica, & Phyſica. 89
Berklei Paralogiſmus. 93
Syſtema Leibnitii de origine Idearum. 93
Syſtema Malebranchii. 94
Refellitur hujuſmodi Syſtema. 98
De Ideis innatis. 108

CAPUT V.

De Cauſis 115
Quid de Anima ut forma ſubſtantiali corporis ſentiendum. 128
De Animæ origine. 128
Plures refelluntur opiniones. 129
De Animæ natura. 133
Philoſophorum opiniones. 134
Anima ſpiritualis eſt. 136
Refellitur Lokii opinio. 140
Argumenta Epicureorum refelluntur. 144
Anima immortalis eſt. 148

De animæ cogitatione. pag. 154.
De animæ voluntate. 159
De libertate. 159

CAPUT VI.

Corporis humani organa. 167
Nervorum origo, & eorundem diviſio. 169
De Spirituum animalium exiſtentia 171
De Pulmonibus ubi de reſpiratione, & inſpiratione. 173
De corde. 173
De Jecinore Glandulis, & Liene. 174
De Renibus. 176
Muſculi, quid. 176
De Sanguine. 177
De venis, atque arteriis. 179
De Sanguinis circulatione. 180
De Anaſtomaſibus quæſtio. 182
De Chilificatione. 186
De Animalium motu, & præſertim hominis. 188
Variæ Philoſophorum ſententiæ. 189
De cerebro. 191
De oculo, & viſione. 197
De auditu. 203
De olfactu. 208
De Guſtu. 208
De Tactus organo. 209

CAPUT VII.

De ſede Animæ. 209
Cauſarum occaſionalium hypotheſis. 215
De harmonia præſtabilita. 216
Refellitur. 219
De ſenſationibus. 230
Ex quo oriatur differentia, atque diverſitas ſenſationum. 233
De ſenſatione tactus plura. 233
De qualitatibus Corporum. 234
De imaginatione. 236
Malebranchii ſententia. 237
De Memoria. 239
In quo ſita ſit. 241
De ſtupidorum memoria. 243
De Somniorum natura. 244
De Somnambulis. 245
Nonnullorum Philoſophorum de hac re opinio. 248
Nonnulla opponuntur. 249

CAPUT VIII.

De Paſſionibus. 252
Illarum diviſio 253
Paſſionum effectus in corpore. 257
Dolor, & Gaudium, Admiratio, Odium, Fletus, Riſus. 258
Peripateticorum ſententia. 259
Habitus quid 259
De inclinationibus earumque diviſio. 261
Molinæi Problema. 264
Varia Phænomena explicantur. 265

CAPUT IX.

De Mundi creatione ubi de Athomorum ſententia. 266
De æternitate materiæ, ejuſque motu, 268
De materiæ gravitate, atque attractione. 269
De ſucceſſiva corporum creatione. 270
Duo Carteſii refelluntur principia. 270
Terræ identitas. 271
De Animalium productione. 272
De Hominis productione. 274
De Dei exiſtentia. 277
Refellitur Spinoſæ Siſtema. 277
Ens ſpirituale exiſtit. 281
Ens, quod à ſe exiſtit unum eſt. 283
Perfectiſſimum eſt. 284
Omnipotens eſt. 284
Deus immutabilis eſt, & æternus. 293

CAPUT X.

De Providentia Dei. 294
De Phyſica promotione. 309
De immediato concurſu. 313
De concurſu generali, & mediato. 313
De origine boni, & mali. 315
Manicheorum ſyſtema fusè exponitur. 315
Belii interpretatio. 318
Epicuri, Manichæorum, & Belii ſententia refellitur. 328
De Leibnitii Optimiſmo. 347
Refellitur. 348
De Anima Brutorum. 354

Digitized by Google

Digitized by Google

005662355

Digitized by Google

KONSERVIERT DURCH
ÖSTERREICHISCHE FLORENZHILFE
WIEN

Digitized by Google